DIE NATURWISSENSCHAFTEN

ORGAN DER MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN
ORGAN DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NATURFORSCHER UND ÄRZTE

HERAUSGEGEBEN VON

HANSJOCHEM AUTRUM UND FRIEDRICH L. BOSCHKE

BEIRAT

E. BEDERKE · G. BIRUKOW · H. BROCKMANN · A. BUTENANDT · C. W. CORRENS
H. J. DEUTICKE · M. EIGEN · R. HARDER · W. HEISENBERG · J. H. D. JENSEN†
F. LYNEN · H. MAIER-LEIBNITZ · R. W. POHL · G.-M. SCHWAB · J. SCHWARTZKOPFF
R. THAUER

SECHZIGSTER JAHRGANG

1973

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK
1973

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesvorstand der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer photomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag / Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany. — © by Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg 1973

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

Anmerkung zum Register

Das Register ist gegliedert in:

1. ein Verzeichnis der größeren Aufsätze,
2. Autorenregister,
3. Sachregister,
4. Register der Buchbesprechungen,
5. Titelbild-Texte.

Die Beiträge werden üblicherweise in der Sprache registriert, in der sie verfaßt wurden. Insbesondere bei der Benutzung des Sachregisters wird gebeten, das zu beachten, da sich gemäß der Schreibweise dementsprechend finden: „Cell" und „Zelle", „Crystal" und „Kristall". Um das Nachschlagen zu erleichtern, wurden gelegentlich entsprechende Verweise eingefügt. — Endsilben wie „-heit", „-keit", „-ung" u.a. wurden meist gekürzt; Verdoppelung des Endbuchstabens drückt die Mehrzahl aus.
Es wurde versucht, thematisch benachbarte Arbeiten unter einem gemeinsamen Stichwort zu registrieren, auch wenn dies nicht Bestandteil der Überschrift war.

Abkürzungen vor den Seitenzahlen bedeuten: (A) = Aufsatz, (K) = Kurze Originalmitteilung.

Inhaltsverzeichnis

I. Verzeichnis der Aufsätze

Allgemeines

The Fashionable Fallacy of Dispensing with Description. By K. Z. Lorenz. 1
Entwicklung und Bedeutung naturwissenschaftlicher Kriminaltechnik. Von E. P. Martin. 40
J. H. D. Jensen †. 166
Survey of Chemical and Related Weapons of War. By J. B. Neilands. 177
Grenzen des Wachstums. Von C. F. von Weizsäcker. 267
Setzung von Prioritäten in der Forschung. Von J. Speer. 322
Methodengefüge und Erkenntnisfortschritt. Von P. Sitte. 333
K. Ziegler †. 439
New Ideas of Space and Time. By P. A. M. Dirac. 529
Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg. Von G. Wagner und Th. Wieland. 539

Astronomie

Relativistische Astrophysik. Von V. Weidemann. 184
The Widmannstätten Figure in Iron Meteorites. By J. I. Goldstein and H. J. Axon. 313
X-Ray Sources in Binary Systems. By M. Reinhardt. 532

Geowissenschaften

The Electrification of Thunderstorms and the Formation of Precipitation. By J. D. Sartor. 19
Suche nach überschweren Transuranelementen. Untersuchung irdischer Minerale mit Hilfe der Spaltspurenmethode. Von U. Haack. 65
Lunar Composition from Apollo Orbital Measurements. By I. Adler, J. I. Trombka, Lo I. Yin, P. Gorenstein, P. Bjorkholm and J. Gerard. 231
Der Wasserhaushalt der Erde. Schwankungen und Eingriffe. Von H. Flohn. 340
Neue Ergebnisse der Paläontologie durch Röntgenuntersuchungen. Von W. Stürmer. 407
Paläobiochemische Aspekte der Evolution. Von W. Heller. 460
Verschmutzung der Nordsee. Von G. Weichart. 469
Kugelblitz und Blitzforschung. Von K. Berger. 485

Physik

Gaszentrifugenanlagen zur Anreicherung von Uran-235. Von W. Groth. 57
Relativistische Astrophysik. Von V. Weidemann. 184
Über die Wechselwirkung der Elementarteilchen. Von H. P. Dürr. 274
The Impact of Quantum Theory on Modern Physics. By Victor F. Weisskopf. 441
Nuclear Energy the Source for the Future. By W. B. Lewis. 501
New Ideas of Space and Time. By P. A. M. Dirac. 529

Chemie

Entwicklung und Bedeutung naturwissenschaftlicher Kriminaltechnik. Von E. P. Martin. 40
Zum Problem „Polywasser". Von D. Schuller. 145
Survey of Chemical and Related Weapons of War. By J. B. Neilands. 177
Substructure Search and Correlation in the Management of Chemical Information. By Charles E. Granito and Eugene Garfield. 189
Aromaticity—An Exercise in Chemical Futility? By G. Binsch. 369
Konservierungsprobleme bei korrodierten Altertümern aus Metall. Von B. Mühlethaler. 382
Die Reduktion der Eisenerze. Teil II: Die Technologie der Verfahren der Direktreduktion. Von U. Kalla. 421
Structure Analysis of Macromolecules by Means of Anomalous Dispersion Methods. By R. L. Mössbauer. 493

Biochemie

Chlorophyll Interactions and Light Conversion in Photosynthesis. By J. J. Katz. 32
Physikochemische Vorgänge beim Riechen des Seidenspinners. Von G. Kasang. 95
Sexualpheromone der Schmetterlinge als Modelle chemischer Kommunikation. Von P. Karlson und D. Schneider. 113
Prebiotic Synthesis of Biopolymers on Inorganic Templates. By A. Katchalsky. 215
Magnetische Kernresonanzspektroskopie in der Biologischen Forschung. Von K. Wüthrich. 221
The Biochemistry of Synaptic Transmission. By V. P. Whittaker. 281
Origin of the Cell: Experiments and Premises. By S. W. Fox. 359
Platinum Coordination Complexes in Cancer Chemotherapy. By B. Rosenberg. 399
Synthesis of Oligonucleotides by Proteinoid Microspheres Acting on ATP. By J. R. Jungck and S. W. Fox. 425
Paläobiochemische Aspekte der Evolution. Von W. Heller. 460

Biologie

The Fashionable Fallacy of Dispensing with Description. By K. Z. Lorenz. 1
Elektrische Sinneswahrnehmungen und Verhalten bei elektrischen Fischen. Von T. Szabo, R. Bauer und P. Moller. 10
Genkonversion. Von W. Klingmüller. 71
Über die Navigation der Vögel. Von K. Schmidt-Koenig. 88
Musterinduzierte Flugorientierung. Verhaltens-Versuche an der Fliege *Musca domestica*. Von W. Reichardt. 122
The New Biology of Pollen. By I. K. Vasil. 247
Origin of the Cell: Experiments and Premises. By S. W. Fox. 359
Behavior and Learning in Porpoises and Whales. By Karen W. Pryor. 412
Synthesis of Oligonucleotides by Proteinoid Microspheres Acting on ATP. By J. R. Jungck and S. W. Fox. 425
Evolution of the Genetic Code. By C. R. Woese. 447
Die Zelle — Elementarorganismus oder Symbiose? Von H. Metzner. 507

Medizin

Neurochemical Studies on Characterized Neurons. By N. N. Osborne and V. Neuhoff. 78
Neue Ergebnisse parasitologischer Forschung. Von G. Piekarski. 139
Brain, Speech and Consciousness. By John C. Eccles. 167
Der Deuterium- und Sauerstoff-18-Gehalt der Körperflüssigkeit des Menschen und seine Änderung bei Ortswechsel. Von U. Zimmermann und U. Cegla. 243
„Anatomie" eines Epithels. Analyse des Stofftransportes durch den proximalen Nierentubulus. Von K. L. Ullrich. 290
The Problem of Molecular Coding of Neural Information. By G. Ungar. 307
Biomedical Engineering—The Beauty and the Beast. By Ch. D. Ray. 375
Platinum Coordination Complexes in Cancer Chemotherapy. By B. Rosenberg. 399
Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg. Von G. Wagner und Th. Wieland. 539

II. Autorenregister

Adler, I., Trombka, J. I., Yin, L. I., Gorenstein, P., Bjorkholm, P., Gerard, J.: Lunar Composition from Apollo Orbital Measurements. (A) 231
Agostini, B., Seidel, D., Wieland, H.: Electron Microscopy of Low-density Plasmalipoproteins in Patients with Type IIa Hyperlipoproteinemia. (K) 111
Alonso, A., s. Arnold, H. P.
Altenhein, F. K., s. Zimen, K. E.
Althaus, H.-H., Osborne, N.N., Neuhoff, V.: Mikrochromatograph. Extraktion u. Fraktionierg. v. Lipiden einzelner Nervenzellen v. *Helix pomatia*. (K) 553
Althoff, J., Krüger, F.W., Hilfrich, J., Schmähl, D., Mohr, U.: Carcinogenicity of β-Hydroxylated Dipropylnitrosamine. (K) 55
Aoki, H., s. Fujino, M.
Ardenne, M. v.: Zyklussynchronisierung aus d. G_0-Fraktion stammender Krebszellen. (K) 483
Arnold, H.P., Alonso, A.: Z. Wirkg. v. Diäthylnitrosamin auf d. cytoplasmatische Proteinsynthese. (K) 263
Ashton, B., Höhling, H.J., Nicholson, W.A.P., Zessack, U., Kriz, W., Boyde, A.: Quantitative Analysis of Ca, P and S in Mineralizing and Non-mineralizing Tissues. (K) 392
Axon, H.J., s. Goldstein, J.I.

Balda, B.-R., Birkmayer, G.D.: Further Evidence for Viral Etiology of Human Melanoma. (K) 304
Barckhaus, R.: Vakuolenbildung in der sich differenzierenden Pflanzenzelle. (K) 302
Barthlott, W., s. Schill. R.
Bastert, G., s. Volm, M.
Baudler, M., Niemann, D.: Bildung d. partiell fluorierten Diphosphane H_2PPF_2 und H_2PPHF aus KPH_2 und PF_2Br. (K) 389
Bauer, R., s. Szabo, T.
Bayer, G.: Thermal Expansion of New Leucite-Type Compounds. (K) 102
—, —, Flörke, O.W.: A New Spinel-Type Phase in the System NiO-TiO_2-SiO_2. (K) 102
—, —, Wiedemann, H.G.: Simultaneous Thermal and X-Ray Analysis of Lunar Samples and of Minerals. (K) 299
Beckers, Ch., Emmerich, H.: Preparation of an Ecdysone-6-carboxymethoxyloxime Complex with Bovine Serum Albumin. (K) 50
Beetz, B., Klingmüller, W.: High Recombination Rates in Presence of Edeine. (K) 301
Beiderbeck, R.: Blütenbildung an juvenilen Teratomen von *Kalanchoe*. (K) 552
Benning, O., s. Troost, A.
Berger, C.: Mitochondriale Elementarpartikel im Wärmeerzeugenden Spadix-Appendix der Aracee *Sauromatum guttatum*. (K) 260
Berger, K.: Kugelblitz u. Blitzforschung. (A) 485
Berthold, H., s. Berthold, P.
Berthold, P.: Circannuale Periodik bei Teilziehern und Standvögeln. (K) 522
—, —, Berthold, H.: Jahreszeitl. Änderungen d. Nahrungspräferenz u. deren Bedeutg. bei einem Zugvogel. (K) 391
Binsch, G.: Aromaticity — An Exercise in Chemical Futility? (A) 369
Birkmayer, G.D., s. Balda, B.-R.
Birnstiel, H., s. Zeller, H.
Bjorkholm, P., s. Adler, I.
Blanke, R.: Nachw. v. Pheromonen bei Netzspinnen. (K) 481
Blessing, J., s. Sarkar, S.
Boyce, D.E., s. Hickey, R.J.
Boyde, A., s. Ashton, B.
Breider, H., Wolf, E.: Negative Wirkg. d. Biostatica in resistenten Reben-Arthybriden auf Goldhamster. (K) 205
Brieger, G.: Juvenile Hormone Analogue in Diet of the Waxmoth *Galleria mellonella*. (K) 261
Broda, E., s. Peschek, G.A.
Bronger, W., s. Eyck, J.
Brückner, D.: Homeostasis in Honeybees (*Apis m. carnica*). (K) 433
Bu'Lock, J.D., Jones, B.E., Quarrie, S. A., Winskill, N.: The Biochemical Basis of Sexuality in Mucorales. (K) 550
Burry, R.W., Moran, D.T.: Sense Organs on the Cockroach Maxillary Palp. (K) 521 (Ber. 555)
Burschka, C., s. Eyck, J.
Burtscher, H., Grünberg, W., Meingassner, G.: Infektiöse Keratoakanthome d. Epidermis bei *Praomys* (*Mastomys*) *natalensis*. (K) 209

Cegla, U., s. Zimmermann, U.
Chandra, P., s. Gaur, V.
—, —, s. Gericke, D.
Clelland, R.C., s. Hickey, R.J.

Dahlmann, W., Schnering, H.G. v.: Die Polyphosphide SrP_3 und Ba_3P_{14}. (K) 429
—, —, —, — — —: CaP_3, ein neues Calciumphosphid. (K) 518
Dahnke, H.G., s. Garweg, G.
Dal Negro, A., Ungaretti, L., Sabelli, C.: Crystal Structure of Rivadavite. (K) 350
Debaerdemaeker, T., Hellner, E., Kutoglu, A.: Synthese, Kristall- u. Molekül-Struktur v. Cycloikosaschwefel, S_{20}. (K) 300
—, —, Kutoglu, A.: The Crystal and Molecular Structure of a New Elemental Sulfur. S_{18}. (K) 49
Derenbach, J., Maser, B., Jaenicke, L.: Purification of Enzymes by Temperature Gradients. (K) 155
Dermietzel, R.: Visualization by Freeze-Fracturing of Regular Structures in Glial Cell Membranes. (K) 208
Dethlefsen, U., s. Schöberl, A.
Dirac, P.A.M.: New Ideas of Space and Time. (A) 529
Dölling, H., Trömel, M.: Tetragonal-pyramidale Sauerstoffkoordination an Jod(VII) und Rhenium(VII) in Verbindungen mit K_3JO_5-Struktur. (K) 153
Döpp, H., Musso, H.: Konstitution des Muscaflavins aus *Amanita muscaria* u. über Betalaminsäure. (K) 477
Dorn, E., s. Schaller, F.
Drahovsky, D., Wacker, A.: Effect of DEAE-dextran on Solubility of Interphase Chromatin. (K) 389
Düring, H.: Abscisinsäure in *Vitis vinifera*-Früchten während d. Reife (K) 301
Dürr, H.P.: Über d. Wechselwirkung d. Elementarteilchen. (A) 274

Eccles, J.C.: Brain, Speech and Consciousness. (A) 167
Edwards, G.E., s. Kanai, R.

 © by Springer-Verlag 1973

Einighammer, H. J.: Durch Bildintegration erhaltene Lochkamera-Abbildung d. Sonne mit weicher Röntgenstrahlung. (K) 428
El-Kodsi, G., s. Jayme, G.
Emmerich, H., s. Beckers, Ch.
Erdmann, G., Preßler, K.: Grippeimpfstoff mit Virus A/England/42/72. (K) 393
Eyck, J., Burschka, C., Bronger, W.: Neue ternäre Sulfide des Silbers. (K) 518

Fahrig, R.: Nachw. einer genet. Wirkg. v. Organophosphor-Insektiziden. (K) 50
Farrar, W. V.: An Unusual Case of Steric Hindrance. (K) 105
Fiala, E. S., Kettering, W. G., Fiala, S.: Accumulation of Hepatic Mitochondria in 2-Methyl-4-dimethyl-aminoazobenzene Fed Rats as a Result of Decreased Degradation. (K) 394
Fiala, S., s. Fiala, E. S.
Fink, D., Hoppe, R.: Die ersten Oxoindate und Oxothallate mit Blockstruktur. $A_2[In_6O_{10}]$ und $A_2[Tl_6O_{10}]$ mit A = Rb, Cs. (K) 430
Fischer, H. A., Werner, G.: Höhere Silberkornausbeuten in Autoradiogrammen durch Szintillatoren im Einbettungsmedium. (K) 47
Fischer, W. R., s. Taylor, R. M.
Flörke, O. W., s. Bayer, G.
Flohn, H.: D. Wasserhaushalt d. Erde. Schwankgg. u. Eingriffe. (A) 340
Flynn, A., Pories, W. J., Strain, W. H., Weiland, F. L.: The Manipulation of Blood Zinc by Progesterone. (K) 162
Förstner, U., s. Müller, G.
Forrest, J. E., s. Forrest, T. P.
Forrest, T. P., Forrest, J. E., Heacock, R. A.: Isolation of some Diarylpropanoids from Nutmeg. (K) 257
Fox, S. W.: Origin of the Cell: Experiments and Premises. (A) 359
—, — —, s. Jungck, J. R.
Franke, L., s. Grothe, K. H.
Franzisket, L.: Uptake and Accumulation of Nitrate and Nitrite by Reef Corals. (K) 552
Freisberg, K. O., s. Zeller, H.
Frese, K.: Virus-like Particles in Metastases of Malignant Oral Melanomas in Dogs. (K) 55
Freyer, H. D., Wiesberg, L.: ^{13}C-Decrease in Modern Wood due to the Large-scale Combustion of Fossil Fuels. (K) 517
Fricke, H. W.: Individual Partner Recognition in Fish: Field Studies on *Amphiprion bicinctus*. (K) 204
Friedrich-Fiechtl, J., Spiteller, G., Just, W. W., Werner, G., Wiechmann, M.: Nachw. u. Identifizierg. v. Tetrahydrocannabinol in biolog. Flüssigkeiten. (K) 207
Fruhstorfer, H., Hensel, H.: Thermal Cutaneous Afferents in the Trigeminal Nucleus of the Cat. (K) 209
Fujino, M., Wakimasu, M., Tanaka, K., Aoki, H., Nakajima, N.: L-Aspartyl-Aminomalonic Acid Diesters. (K) 351

Garfield, E., s. Granito, C. E.
Garweg, G., Dahnke, H. G.: Aminosäure-Racemase im Säugerorganismus. (K) 201
Gaur, V., Chandra, P.: Subcellular Distribution of ^{14}C-Tilorone Hydrochloride in Tissues of Mice and Rats. (K) 263
Gelbke, W.: Radioaktivität in Rotwildstangen u. menschl. ^{90}Sr-Aufnahme. (K) 478
Gerard, J., s. Adler, I.
Gericke, D., Kornhuber, B. C. G., Chandra, P.: Immunosuppressive Activity of a Heat-Stable Factor Associated with Interferon. (K) 482
Gettrup, E.: Stimulus Transmission in Cuticular Mechanoreceptors. (K) 52
Ghose, S., Ulbrich, H.: The Crystal Structure of the Silicoborate Garrelsite, $NaBa_2Si_2B_7O_{16}(OH)_4$. (K) 349
Götze, D., Reisfeld, R. A., Klein, J.: Antibody Against Ir-Region Controlled Antigen in Mice. (K) 355
Goldstein, J. I., Axon, H. J.: The Widmanstätten Figure in Iron Meteorites. (A) 313
Gorenstein, P., s. Adler, I.
Goschenhofer, D., s. Knappwost, A.
Granito, C. E., Garfield, E.: Substructure Search and Correlation in the Management of Chemical Information. (A) 189
Greenwood, D., O'Grady, F.: Penicillin and the Site of Wall Growth in Gram-Negative Bacilli. (K) 435
Griesbach, U.: Selekt. Erzeug. v. Mißbildungen durch Azoxyäthan während d. Frühentwicklg. d. Ratte (K) 555
Gropp, J., König, K.: Kristalline Aminosäuren als vollwert. Nahrungsprotein. (K) 161
Groth, W.: Gaszentrifugenanlagen z. Anreicherg. v. Uran-235. (A) 57
Grothe, K. H., Franke, L., Schöneborn, C.: Viskosität d. Schmelzen v. Thallium (I)-jodid u. Indium (III)-jodid. (K) 473
Grünberg, W., s. Burtscher, H.
Günther, J.: Overlapping Sensory Fields of the Giant Fibers Systems in the Earth-worm. (K) 521
Gutman, I., Trinajstić, N.: A Graph-theoretical Classification of Conjugated Hydrocarbons. (K) 475
Gutman, I., s. Knop, J. V.

Haack, U.: Suche nach überschweren Transuranelementen. (A) 65
Haase-Wessel, W.: Kristallstruktur des Wismutsulfidjodids. (K) 474
Hafner, S. S., Niebuhr, H. H., Zeira, S.: Dreiwertiges Eisen in einem Anorthit-Kristall vom Mond. (K) 473
Hakim, A. A.: Effect of Human Calcitonin on the Sarcoplasmic Reticulum of the Human Heart. (K) 53
—, — — Trauma: Lymphocyte-Mediated Release of Cytotoxic Factors. (K) 393
Halbach, U., s. Seitz, A.
Hara, H.: Störg. d. DNS-Synthese durch Hypoxie in d. Neuralanlage v. Mäuseembryonen. (K) 110
Harder, H.: Synthese v. eisenhalt. Tonmineralen bei niedrigen Temperaturen. (K) 517
Hardt, H. D., Pierre, A.: Fluoreszenznachweis v. Kupferionen u. Kupfermetall. (K) 200
Harner, E. B., s. Hickey, R. J.
Harnik, A. B.: Heat Treatment of Rhomb Porphyry Plagioclases. (K) 254
Hartmann, H., Müller, J., Kelm, H.: Bildg. hydratisierter Elektronen bei d. photochem. Oxydation v. Komplex-Ionen des zweiwert. Chroms. (K) 256
Hauff, J., s. Markl, H.
Heacock, R. A., s. Forrest, T. P.
Hebecker, Ch.: Neue ternäre Fluoride mit einwert. Thallium u. Silber als Kationen. (K) 154
—, —: Neue ternäre Fluoride d. Lanthaniden v. Typ $KMeF_4$. (K) 518
Heide, E. A., Wagener, K., Paschke, M., Wald, M.: Extraction of Uranium from Sea Water by Cultured Algae. (K) 431
Heinrich, H. C., Oppitz, K. H.: Tetracycline Inhibits Iron Absorption in Man. (K) 524
Heitzer, R. D., Ottow, J. C. G.: Halophile denitrifizierende Bakterien aus Sedimenten des Roten Meeres. (K) 520
Hellner, E., s. Debaerdemaeker, T.
Heller, W.: Paläobiochemische Aspekte d. Evolution. (A) 460
Hempel, K. H., s. Zeller, H.
Hensel, H., s. Fruhstorfer, R.
Herrmann, I. F., Schauer, A.: Makrodontie d. Rattenincisoren nach Applikation v. Dimethylnitrosamin in d. Fruchtwasser. (K) 523
—, —, —, —, Kamke, W.: Präneoplastische Veränderungen des Gehörganges durch 3,3'-Dichlor-4,4'-diaminodiphenyläther. (K) 109
Hickey, R. J., Harner, E. B., Clelland, R. C., Boyce, D. E.: Behavioral Regulation of Physiological Homeostasis: Smoking, Pollution and Health. (K) 206
Hilfrich, J., s. Althoff, J.
Hirasawa, E., s. Suzuki, Y.
Höhling, H. J., s. Ashton, B.
Hööovel, H. van den: Social Subordination, Renal Function and Behavior in the Field Vole. (K) 434
Hoppe, R., s. Fink, D.
—, —, s. Jansen, M.
—, —, s. Schartau, W.
Horanyi, G., Vertes, G., König, P.: Electrochemical Oxidation and Indirect Electrochemical Reduction of Simple Secondary Alcohols. (K) 519
Hoschek, G.: Experimental Formation of Gehlenite from Anorthite + Calcite. (K) 548
Hosemann, R., s. Nemetschek, Th.
Hossmann, K.-A., Kobayashi, K., Hossmann, V., Kleihues, P.: Recovery of Cerebral Energy Metabolism after Complete Ischemia of One Hour's Duration. (K) 53
Hossmann, V., s. Hossmann, K.-A.
Hughes, P. R.: Effect of α-Pinene Exposure on *trans*-Verbenol Synthesis in *Dendroctonus ponderosae* Hopk. (K) 261

Ivankovic, S., Zeller, W. J., Schmähl, D., Preussmann, R.: Verhinderung der pränatal carcinogenen Wirkung v. Äthylharnstoff u. Nitrit durch Ascorbinsäure. (K) 525

 © by Springer-Verlag 1973

Jaenicke, L., s. Derenbach, J.
Jansen, M., Hoppe, R.: Neue Oxocobaltate(IV): $K_6[Co_2O_7]$ und Li_4CoO_4. (K) 104
Jansen, P., s. Koerdt, J.
Jarchow, O., s. Klaska, R.
Jayme, G., El-Kodsi, G.: Direkte Umkristallisation v. Cellulose. (K) 300
Jones, B.E., s. Bu'Lock, J.D.
Joshi, B.C., s. Surana, A.
Jungck, J.R., Fox, S.W.: Synthesis of Oligonucleotides by Proteinoid Microspheres Acting on ATP. (A) 425
Jungfer, H.: Inhibition of Leucine Aminopeptidase by Human Serum Group-specific Component. (K) 54
Just, W.W., s. Friedrich-Fiechtl, J.

Kalla, U.: Reduktion der Eisenerze. Teil II: Die Technologie der Verfahren der Direktreduktion. (A) 421
Kamke, W., s. Herrmann, I.F.
Kanai, R., Edwards, G.E.: Enzymatic Separation of Mesophyll Protoplasts and Bundle Sheath Cells from C_4 Plants. (K) 157
Karlson, P., Schneider, D.: Sexualpheromone d. Schmetterlinge als Modelle chem. Kommunikation. (A) 113
Kasang, G.: Physikochemische Vorgänge beim Riechen des Seidenspinners. (A) 95
Katchalsky, A.: Prebiotic Synthesis of Biopolymers on Inorganic Templates. (A) 215
Katz, J.J.: Chlorophyll Interactions and Light Conversion in Photosynthesis. (A) 32
Keel, J.R., s. Smith, B.N.
Kelm, H., s. Hartmann, H.
Kettering, W.G., s. Fiala, E.S.
Kirsch, P., s. Zeller, H.
Kishore, D., s. Surana, A.
Klaska, R., Jarchow, O.: Kristallstruktur v. $RbSiAlO_4$. (K) 299
Klasinc, L., s. Knop, J.V.
Kleihues, P., s. Hossmann, K.-A.
Klein, J., s. Götze, D.
Kleinmann, A., Neeb, R.: Gaschromatographie v. Dialkyldithiophosphinatochelaten. (K) 201
Klingmüller, W.: Genkonversion. (A) 71
—, —, s. Baetz, B.
Knappwost, A., Goschenhofer, D.: Z. Auflockerung u. Remineralisation des Zahnschmelzes. (K) 353
—, —, Westendorf, J.: Fluorionen-Aufnahme u. Vagotonie. Über die Hemmung der Acetylcholinesterase durch Fluor-Ionen. (K) 353
Knop, J.V., Trinajstić, N., Gutman, I., Klasinc, L.: A Graph-theoretical Study of Positional Isomers. (K) 475
Kobayashi, K., s. Hossmann, K.-A.
König, K., s. Gropp, J.
König, P., s. Horanyi, G.
Koerdt, J., Jansen, P.: Präparative Trennung d. Immunglobuline M u. G durch Dünnschicht-Gel-Filtration. (K) 262
Kornhuber, B.C.G., s. Gericke, D.
Kriz, W., s. Ashton, B.
Kroepelin, H., Redeker, T.: Beobachtungen an Drahtexplosionen unter Wasser. II. (K) 388
—, —, —, —: Beobachtungen an Drahtexplosionen unter Wasser. III. (K) 548
Krüger, F.W., s. Althoff, J.
Kull, U., s. Mailänder, Chr.
Kunz, G., s. Süsse, P.
Kutoglu, A., s. Debaerdemaeker, T.
Kutzner, H.J., s. Robbel, L.

Langer, W.: Über Wandungsstrukturen bei Muschelkrebsen. (K) 107
Lauterbach, H., s. Robiller, F.
Levinson, A.R., s. Levinson, H.Z.
Levinson, H.Z., Levinson, A.R.: Insectistatic Action of the Lipid Antagonist Ethyl-p-chlorophenoxyisobutyrate. (K) 156
—, — —, —, — —: The Dual Function of the Assembling Scent of the Female Khapra Beetle *Trogoderma granarium*. (K) 352
Lewis, W.B.: Nuclear Energy the Source for the Future. (A) 501
Lichtenthaler, H.K., s. Thiess, D.E.
Liebau, F., s. Schultz, E.
Lorenz, K.Z.: The Fashionable Fallacy of Dispensing with Description. (A) 1
Lorenz, P.R.: *In vivo* Binding of Tritiated Actinomycin to Cellular Chromatin. (K) 52
Lüttke, W., s. Süsse, P.
Lupprich, E., s. Trömel, M.

Mailänder, Chr., Kull, U.: Einfluß v. Zeatin auf d. Atmung grüner Blätter. (K) 479
Mainusch, K.-J., Pollmann, P., Stegemeyer, H.: Zirkularpolarisation d. Fluoreszenz achiraler Moleküle in cholesterischen Mesophasen. (K) 48
Markl, H., Hauff, J.: Schwellenkurve des durch Vibration ausgelösten Fluchttauchens v. Mückenlarven. (K) 432
Marquardt, K., Mehnert, P.: Mechanismus d. Substanzpolymerisation von Methacrylnitril. (K) 476
Marsden, N.V.B.: Anionic Dominance in Ionic Interactions with Aqueous Dextran Gel Systems. (K) 257
Martin, E.P.: Entwicklg. u. Bedeutg. naturwissenschaftl. Kriminaltechnik. (A) 40
Maser, B., s. Derenbach, J.
Mattern, J., s. Volm, M.
—, —, s. Wayss, K.
Mattes, R., Müller, G.: Struktur von Ammonium-trioxodifluoromolybdat(VI). (K) 550
May, G.: Sexualität beim Süßwasserpolypen *Hydra littoralis*. (K) 108
Mehnert, P., s. Marquardt, K.
Meingassner, G., s. Burtscher, H.
Meldau, R., Newesely, H., Strunz, H.: Kristallchemie v. Feitknechtit, β-MnOOH. (K) 387
Metzner, H.: Die Zelle — Elementarorganismus oder Symbiose? (A) 507
Mira, K., Wechsler, W.: Postnatal Development of Myelinated Fibers in the Rat Trigeminal Nerve. (K) 208
Mössbauer, R.L.: Structure Analysis of Macromolecules by Means of Anomalous Dispersion Methods. (A) 493
Mohr, U., s. Althoff, J.
Moller, P., s. Szabo, T.
Montel, H., s. Starke, K.
Moran, D.T., s. Burry, R.W.
Mühlethaler, B.: Konservierungsprobleme bei korrodierten Altertümern aus Metall. (A) 382
Müller, G., Förstner, U.: Cadmium-Anreicherg. in Neckar-Fischen. (K) 258
—, —, s. Mattes, R.
Müller, H.E.: Untersuch. schleswig-holstein. Seen mit 30-kHz-Sediment-Echolot. (K) 387
Müller, J., s. Hartmann, H.
Musso, H., s. Döpp, H.

Nakajima, N., s. Fujino, M.
Nakazawa, S.: Artificial Induction of Lake Balls. (K) 481
Neeb, R., s. Kleinmann, A.
Neilands, J.B.: Survey of Chemical and Related Weapons of War. (A) 177
Nemetschek, Th., Hosemann, R.: Zum Kleinwinkel-Röntgendiagramm lufttrockener Kollagenfasern. (K) 304
Neuhoff, V., Wolfrum, D.I., Rüchel, R.: Autoradiography of Microgels. (K) 476
—, —, s. Althaus, H.-H.
—, —, s. Osborne, N.N.
Newesely, H., s. Meldau, R.
Nicholson, W.A.P., s. Ashton, B.
Nicot-Carthéry, M.C., s. Pham-Huu-Chanh
Niebuhr, H.H., s. Hafner, S.S.
Niemann, D., s. Baudler, M.
Nitsch, K.-H., s. Storre, B.
Nitzsche, W.: Mitotische Chromosomenreduktion in höheren Pflanzen durch 3-Fluor-phenylalanin. (K) 390 (Ber. 555)

O'Grady, F., s. Greenwood, D.
Ohle, W.: D. rasante Eutrophierung des Großen Plöner Sees in frühgeschichtl. Zeit. (K) 47
Oppitz, K.H., s. Heinrich, H.C.
Osborne, N.N., Neuhoff, V.: Neurochemical Studies on Characterized Neurons. (A) 78
—, — — —, —: Microchromatographic Detection of Tryptamine in Nervous Tissue. (K) 392
—, —, —, s. Althaus, H.-H.
Ottow, J.C.G., s. Heitzer, R.D.

 © by Springer-Verlag 1973

Paschke, M., s. Heide, E. A.
Peschek, G. A., Broda, E.: Utilization of Fructose by a Unicellular Blue-Green Alga, *Anacystis nidulans*. (K) 479
Pfau, H. K.: Fliegt unsere Schmeißfliege mit Gangschaltung? (K) 160
Pfefferkorn, G., s. Schur, K.
Pfeiffer, E. H.: Z. Kanzerogenität des Koprosterins, eines intestinalen Reduktionsprodukts des Cholesterins. (K) 525
Pham-Huu-Chanh, Nicot-Carthéry, M. C.: Prostaglandin-Releasing Effect of Exogenous Noradrenaline in Isolated Rabbit Heart. (K) 482
Pichler, H.: „Base surge"-Ablagerungen auf Santorin. (K) 198
Piekarski, G.: Neue Ergebnisse parasitolog. Forschung. (A) 139
Pierre, A., s. Hardt, H. D.
Platte, Chr., Sabrowsky, H.: $TlCr_3S_6$, das erste Thiochromat (III) mit Wabenstruktur. (K) 474
Pöppel, E.: Apparent Brightness in the Peripheral Visual Field. (K) 110
—, —: Fortification Illusion during an Attack of Ophthalmic Migraine. (K) 554
Pollmann, P., s. Mainusch, K.-J.
Pories, W. J., s. Flynn, A.
Post, L. C., Vincent, W. R.: A New Insecticide Inhibits Chitin Synthesis. (K) 431
Preßler, K., s. Erdmann, G.
Preussmann, R., s. Ivankovic, S.
Pryor, K. W.: Behavior and Learning in Porpoises and Whales. (A) 412

Quarrie, S. A., s. Bu'Lock, J. D.

Rasa, A.: Intra-familial Sexual Repression in the Dwarf Mongoose *Helogale parvula*. (K) 303
Ray, Ch. D.: Biomedical Engineering — The Beauty and the Beast. (A) 375
Redeker, T., s. Kroepelin, H.
Reichardt, W.: Musterinduzierte Flugorientierung. Verhaltens-Versuche an der Fliege *Musca domestica*. (A) 122
—, —, s. Wehrhahn, Chr.
Reinhardt, M.: X-Ray Sources in Binary Systems. (A) 532
Reisfeld, R. A., s. Götze, D.
Reiter, R.: Influx of Stratospheric Air Masses into the Lower Troposphere after Solar Flares. (K) 152
Rimpler, M.: Synthese eines Cystinpeptids mit Strukturmerkmalen des Lysinvasopressins. (K) 520
—, —, s. Schöberl, A.
Rips, R.: New Compound: A Centrally Acting Orexigen. (K) 432
Rivera, E. R., s. Smith, B. N.
Robbel, L., Kutzner, H. J.: *Streptomyces* Taxonomy: Utilization of Organic Acids as an Aid in the Identification of Species. (K) 351
Robiller, F., Lauterbach, H.: *In-vitro*-Funktionsuntersuchungen d. Schilddrüsen von Girlitzen (*Serinus serinus*) während der Zugzeiten. (K) 522
Rosenberg, B.: Platinum Coordination Complexes in Cancer Chemotherapy. (A) 399
Roth, A.: Electroreceptors in Brachiopterygii and Dipnoi. (K) 106
Rüchel, R., s. Neuhoff, V.

Sabelli, C., s. Dal Negro, A.
Sabrowsky, H., s. Platte, Chr.
Sankhla, N., Ziegler, H.: Plastid Development in Response to a New Herbicide EMD-IT-5914. (K) 157
Sarkar, S., Blessing, J.: DNA-like Properties of the Nucleic Acid of Potato Leafroll Virus. (K) 480
Sartor, J. D.: The Electrification of Thunderstorms and the Formation of Precipitation. (A) 19
Schaaffs, W.: Rhythmische Strukturen in rotierenden Diffusionsstrecken. (K) 549
Schaller, F.: Ernährungsbiologie neotropischer Bodentiere. (K) 203
—, —, Dorn, E.: Atemmechanismus u. Kreislauf des Amazonasfisches Pirarucu. (K) 303
Schartau, W., Hoppe, R.: Neue Titanate u. Germanate d. Alkalimetalle: $A_6Ti_2O_7$ bzw. $A_6Ge_2O_7$ (A = K, Rb, Cs). (K) 105
—, —, —, —: Neue Silicate d. Alkalimetalle. (K) 256
Schauer, A., s. Herrmann, I. F.
Scheller, Th., s. Trömel, M.
Schill, R., Barthlott, W.: Kakteendornen als wasserabsorbierende Organe. (K) 202
Schmähl, D., s. Althoff, J.
—, —, s. Ivankovic, S.
Schmidt, P. F., s. Schur, K.
Schmidt-Koenig, K.: Über d. Navigation d. Vögel. (A) 88
—, —, Walcott, C.: Flugwege u. Verbleib v. Brieftauben mit getrübten Haftschalen. (K) 108
Schneider, D., s. Karlson, P.
Schneider, P.: Geruchsrezeptoren d. afghanischen Wüstenassel. (K) 106
Schnering, H. G. v., s. Dahlmann, W.
—, — —, s. Wichelhaus, W.
Schöberl, A., Rimpler, M., Dethlefsen, U.: Einbau von „säurelabilem Schwefel" in eine cysteinhaltige Sequenz des Apoferredoxins. (K) 154
Schöneborn, C., s. Grothe, K. H.
Schuler, W.: Situationsabhängiges Unterscheiden und Batessche Mimikry. (K) 205
Schuller, D.: Zum Problem „Polywasser". (A) 145
Schultz, E., Liebau, F.: $Be(PO_3)_2III$. Ein neues Derivat einer SiO_2-Struktur. (K) 429
Schur, K., Schmidt, P. F., Pfefferkorn, G.: Einfluß von Belegungsschichten auf Bildhelligkt. u. Kontraste bei Gefüge-Untersuchungen im Photoemissions-Elektronenmikroskop. (K) 199
Seidel, D., s. Agostini, B.
Seidel, K.: Biologie und Gewässer-Reinigungsvermögen von *Iris pseudacorus* L. (K) 158
Seidel, K.: Reinigung v. Industrie-Abwässern durch *Juncus maritimus* Lamarc. (K) 158
Seitz, A., Halbach, U.: How is the Population Density Regulated? (K) 51
Siddiqi, I., s. Wagner, K.-H.
Sitte, P.: Methodengefüge u. Erkenntnisfortschritt. (A) 333
Smith, B. N., Rivera, E. R., Keel, J. R.: 40000-Year-Old Pine Wood from Deep Sediments Near Prudhoe Bay, Alaska. (K) 202
Speer, J.: Setzg. v. Prioritäten in d. Forschung. (A) 322
Spiteller, G., s. Friedrich-Fiechtl, J.
Starke, K., Montel, H.: α-Receptors Regulate Transmitter Release from Central Monoamine Neurones. (K) 354
Stegemeyer, H., s. Mainusch, K.-J.
Storre, B., Nitsch, K.-H.: The Upper Stability of Margarite in the Presence of Quartz. (K) 152
Strain, W. H., s. Flynn, A.
Strunz, H., s. Meldau, R.
Stürmer, W.: Neue Ergebnisse d. Paläontologie durch Röntgenuntersuchungen. (A) 407
Süsse, P., Kunz, G., Lüttke, W.: Kristallstruktur des Selenoindigos. (K) 49
Sundaramurthy, V. T.: Production of Radioactive Polyhedra in Nuclear Polyhedrosis of *Spodoptera litura* F. (K) 433
Surana, A., Kishore, D., Joshi, B. C.: Synthesis of 2,5-Dimethyl-3,4:6,7-dibenzomorphan. (K) 388
Suzuki, Y., Hirasawa, E.: Inhibition of Corn Spermidine Oxidase by Acridine Derivatives. (K) 155
Szabo, T., Bauer, R., Moller, P.: Elektrische Sinneswahrnehmungen u. Verhalten bei elektrischen Fischen. (A) 10

Tanaka, K., s. Fujino, M.
Taylor, R. M., Fischer, W. R.: Electric Potentials between Different Rocks. (K) 298
Tesche, B.: Herstg. dünner Lochfolien mit einheitl. Lochdurchmessern. (K) 549
Thiess, D. E., Lichtenthaler, H. K.: Hemmg. d. Samenkeimung durch niedere einwertige Alkohole. (K) 302
Torda, C.: Depolarization Generated by Acetylcholine through Activation of Triphosphoinositide Phosphomonoesterase. (K) 436
Trinajstić, N., s. Gutman, I.
—, —, s. Knop, J. V.
Trömel, M., Lupprich, E.: Die Kristallstruktur von $Li_2Pt(OH)_6$. (K) 350
—, —, —, —: Die Kristallstruktur von $CaPt(OH)_6$. (K) 351
—, —, Scheller, Th.: D. Kristallstruktur von $Co_6Te_5O_{16}$. (K) 103
—, —, s. Dölling, H.
Trombka, J. I., s. Adler, I.
Troost, A., Benning, O.: Prandtl-Reuss-Stoffgleichungen u. experiment. Beanspruchsanalyse bei elast.-plast. Verformung. (K) 298

Tunner, H.G.: Demonstration of the Hybrid Origin of the Common Green Frog *Rana esculenta* L. (K) 481

Ulbrich, H., s. Ghose, S.
Ullrich, K.J.: „Anatomie" eines Epithels. Analyse des Stofftransportes durch den proximalen Nierentubulus. (A) 290
Ungar, G.: The Problem of Molecular Coding of Neural Information. (A) 307
Ungaretti, L., s. Dal Negro, A.

Van Auken, O.W., Wilson, R.H.: Halogenated Hydrocarbon Induced Reduction in Coupling Parameters of Rabbit Liver and Mung Bean Mitochondria. (K) 259
Vasil, I.K.: The New Biology of Pollen. (A) 247
Vertes, G., s. Horanyi, G.
Vincent, W.R., s. Post, L.C.
Völlenkle, W.: Klopf-Signale v. Mikrolepidopteren-Raupen bei der Territorialverteidigung. (K) 390
Volm, M., Bastert, G., Mattern, J., Wayss, K.: Onkobiogramm und Therapieerfolg bei Transplantationstumoren. (K) 395
—, —, s. Wayss, K.

Wacker, A., s. Drahovsky, D.
Wada, H., s. Yamaguchi, S.
Wagener, K., s. Heide, E.A.
Wagner, G., Wieland, Th.: Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg. (A) 539
Wagner, K.-H., Siddiqi, I.: Die toxischen Inhaltsstoffe der Mikroalge *Scenedesmus obliquus*. (K) 109
—, —, —, —: Gefährliche Stoffe in Bodenverbesserungsmitteln K 160
—, —, —, —: Schwermetallkontamination durch ind. Immission. (K) 161
—, —, —, —: Abhängigkeit des Bleigehaltes d. Pflanzen v. d. Bleikonz. im Boden. (K) 200
Wakimasu, M., s. Fujino, M.
Walcott, C., s. Schmidt-Koenig, K.
Wald, M., s. Heide, E.A.
Waples, D.W., s. Welte, D.H.
Wayss, K., Mattern, J., Volm, M.: Failure to Find "Hepatic Chalone" in Adult Rat Liver. (K) 354
—, —, s. Volm, M.
Wechsler, W., s. Mira, K.
Wegener, G., Zebe, E.: Energiestoffwechsel in den Hirnen wirbelloser Tiere. (K) 551
Wehrhahn, Chr., Reichardt, W.: Visual Orientation of the Fly *Musca domestica* towards a Horizontal Stripe. (K) 203
Weichart, G.: Verschmutzg. d. Nordsee. (A) 469
Weidemann, V.: Relativistische Astrophysik. (A) 184
Weiland, F.L., s. Flynn, A.
Weisskopf, V.F.: The Impact of Quantum Theory on Modern Physics. (A) 441
Weizsäcker, C.F. von: Grenzen des Wachstums. (A) 267
Welte, D.H., Waples, D.W.: Bevorzugung geradzahliger n-Alkane in Sedimentgesteinen. (K) 516
Wenk, H.-R.: The Crystal Structure of Howieite. (K) 254
Werner, G., s. Fischer, H.A.
Werner, G., s. Friedrich-Fiechtl, J.
Westendorf, J., s. Knappwost, A.
Whittaker, V.P.: The Biochemistry of Synaptic Transmission. (A) 281
Wichelhaus, W., Schnering, H.G.v.: Na_3P_{11}, ein Phosphid mit isolierten P_{11}^{3-}-Gruppen. (K) 104
Wiechmann, M., s. Friedrich-Fiechtl, J.
Wiedemann, H.G., s. Bayer, G.
Wieland, H., s. Agostini, B.
Wieland, Th., s. Wagner, G.
Wiesberg, L., s. Freyer, H.D.
Wieser, W.: Direkte Übertragung gasförmigen Ammoniaks v. Tieren auf Pflanzen. (K) 260
Wilson, R.H., s. Van Auken, O.W.
Wiltschko, R., s. Wiltschko, W.
Wiltschko, W., Wiltschko, R.: Grasmücken benutzen den Magnetkompaß auch bei Sternsicht. (K) 553
Winskill, N., s. Bu'Lock, J.D.
Woese, C.R.: Evolution of the Genetic Code. (A) 447
Wolf, E., s. Breider, H.
Wolfrum, D.I., s. Neuhoff, V.
Wüthrich, K.: Magnetische Kernresonanzspektroskopie in der Biologischen Forschung. (A) 221

Yamaguchi, S., Wada, H.: Eisensulfid vom γ-Al_2O_3-Typ. (K) 255
Yin, L.I., s. Adler, I.

Zatyko, J.M.: Effect on Low Concentration Colchicine on the Cytokinin Content of Pinto Bean Leaves. (K) 105
Zebe, E., s. Wegener, G.
Zeira, S., s. Hafner, S.S.
Zeller, H., Birnstiel, H., Freisberg, K.O., Kirsch, P., Hempel, K.H.: Zur Frage d. chronischen Toxizität v. Auramin. (K) 523
Zeller, W.J., s. Ivankovic, S.
Zessack, U., s. Ashton, B.
Ziegler, H., s. Sankhla, N.
Zimen, K.E., Altenhein, F.K.: The Future Burden of Industrial CO_2 on the Atmosphere and the Oceans. (K) 198
Zimmermann, U., Cegla, U.: Deuterium- u. Sauerstoff-18-Gehalt d. Körperflüssigkeit des Menschen u. seine Änderung bei Ortswechsel. (A) 243
Zimmermann, W.: Verminderung d. Eutrophierung von Oberflächengewässern durch Anpflanzung der Flechtbinse *Scirpus lacustris*. (A) 159

III. Sachregister

Abfall, Gefährliche Stoffe in Bodenverbesserungsmitteln. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 160
Abscisinsäure in *Vitis vinifera*-Früchten während d. Reife. Düring, H. (K) 301
Abwässer, Biologie und Gewässer-Reinigungsvermögen von *Iris pseudacorus* L. Seidel, K. (K) 158
—, Reinigung v. Industrie—n durch *Juncus maritimus* Lamarc. Seidel, K. (K) 158
Acetylcholine, Depolarization Generated by — through Activation of Triphosphoinositide Phosphomonoesterase. Torda, C. (K) 436
Acetylcholinesterase, Fluorionen-Aufnahme u. Vagotonie. Über die Hemmung der — durch Fluor-Ionen. Knappwost, A., Westendorf, J. (K) 353
Acridine Derivatives, Inhibition of Corn Spermidine Oxidase by — —. Suzuki, Y., Hirasawa, E. (K) 155
Actinomycin, *In vivo* Binding of Tritiated — to Cellular Chromatin. Lorenz, P.R. (K) 52
Äthylharnstoff, Verhinderung der pränatal carcinogenen Wirkung v. — u. Nitrit durch Ascorbinsäure. Ivankovic, S., Zeller, W.J., Schmähl, D., Preussmann, R. (K) 525
Air, Influx of Stratospheric — Masses into the Lower Troposphere after Solar Flares. Reiter, R. (K) 152
Albumin, Preparation of an Ecdysone-6-carboxymethoxyloxime Complex with Bovine Serum —. Beckers, Ch., Emmerich, H. (K) 50
Alcohols, Electrochemical Oxidation and Indirect Electrochemical Reduction of Simple Secondary —. Horanyi, G., Vertes, G., König, P. (K) 519
Algen, Die toxischen Inhaltsstoffe der Mikroalge *Scenedesmus obliquus*. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 109

 © by Springer-Verlag 1973

—, Extraction of Uranium from Sea Water by Cultured Algae. Heide, E. A., Wagener, K., Paschke, M., Wald, M. (K) 431
—, Utilization of Fructose by a Unicellular Blue-Green Alga, *Anacystis nidulans*. Peschek, G. A., Broda, E. (K) 479
Alkalimetalle, Neue Silicate d. —. Schartau, W., Hoppe, R. (K) 256
Alkane, Bevorzugung geradzahliger n-— in Sedimentgesteinen. Welte, D. H., Waples, D. W. (K) 516
Alkohole, Hemmg. d. Samenkeimung durch niedere einwertige —. Thiess, D. E., Lichtenthaler, H. K. (K) 302
α-Receptors Regulate Transmitter Release from Central Monoamine Neurones. Starke, K., Montel, H. (K) 354
Aluminium-Verbindungen, Kristallstruktur v. $RbSiAlO_4$. Klaska, R., Jarchow, O. (K) 299
Amanita muscaria, Konstitution des Muscaflavins aus — — u. über Betalaminsäure. Döpp, H., Musso, H. (K) 477
Aminosäuren, Kristalline — als vollwert. Nahrungsprotein. Gropp, J., König, K. (K) 161
Aminosäure-Racemase im Säugerorganismus. Garweg, G., Dahnke, H. G. (K) 201
Ammoniak, Direkte Übertragung gasförmigen —s v. Tieren auf Pflanzen. Wieser, W. (K) 260
Ammonium-trioxodifluoromolybdat, Struktur von —(VI). Mattes, R., Müller, G. (K) 550
Amphiprion bicinctus, Individual Partner Recognition in Fish: Field Studies on — —. Fricke, H. W. (K) 204
Anacystis nidulans, Utilization of Fructose by a Unicellular Blue-Green Alga, — —. Peschek, G. A., Broda, E. (K) 479
Analytik, Entwicklg. u. Bedeutg. naturwissenschaftl. Kriminaltechnik. Martin, E. P. (A) 40
—, Quantitative Analysis of Ca, P and S in Mineralizing and Non-mineralizing Tissues. Ashton, B., Höhling, H. J., Nicholson, W. A. P., Zessack, U., Kriz, W., Boyde, A. (K) 392
Anorthit-Kristall, Dreiwertiges Eisen in einem — vom Mond. Hafner, S. S., Niebuhr, H. H., Zeira, S. (K) 473
Antibody Against Ir-Region Controlled Antigen in Mice. Götze, D., Reisfeld, R. A., Klein, J. (K) 355
Antigen Antibody Against Ir-Region Controlled — in Mice. Götze, D., Reisfeld, R. A., Klein, J. (K) 355
Apoferredoxin, Einbau von „säurelabilem Schwefel" in eine cysteinhaltige Sequenz des —s. Schöberl, A., Rimpler, M., Dethlefsen, U. (K) 154
Araceen, Mitochondriale Elementarpartikel im Wärmeerzeugenden Spadix-Appendix der Aracee *Sauromatum guttatum*. Berger, C. (K) 260
Aromaticity — An Exercise in Chemical Futility? Binsch, G. (A) 369
Ascorbinsäure, Verhinderung der pränatal carcinogenen Wirkung v. Äthylharnstoff u. Nitrit durch —. Ivankovic, S., Zeller, W. J., Schmähl, D., Preussmann, R. (K) 525
L-Aspartyl-Aminomalonic Acid Diesters. Fujino, M., Wakimasu, M., Tanaka, K., Aoki, H., Nakajima, N. (K) 351
Asseln, Geruchsrezeptoren d. afghanischen Wüstenassel. Schneider, P. (K) 106
Astronomy, X-Ray Sources in Binary Systems. Reinhardt, M. (A) 532
Astrophysik, Relativistische —. Weidemann, V. (A) 184
Atmosphere, The Future Burden of Industrial CO_2 on the — and the Oceans. Zimen, K. E., Altenhein, F. K. (K) 198
Atmung, Atemmechanismus u. Kreislauf des Amazonasfisches Pirarucu. Schaller, F., Dorn, E. (K) 303
—, Einfluß v. Zeatin auf d. — grüner Blätter. Mailänder, Chr., Kull, U. (K) 479
ATP, Synthesis of Oligonucleotides by Proteinoid Microspheres Acting on —. Jungck, J. R., Fox, S. W. (A) 425
Auramin, Zur Frage d. chronischen Toxizität v. —. Zeller, H., Birnstiel, H., Freisberg, K. O., Kirsch, P., Hempel, K. H. (K) 523
Autoradiogramme, Höhere Silberkornausbeuten in —n durch Szintillatoren im Einbettungsmedium. Fischer, H. A., Werner, G. (K) 47
—, Autoradiography of Microgels. Neuhoff, V., Wolfrum, D. I., Rüchel, R. (K) 476
Azoxyäthan, Selekt. Erzeug. v. Mißbildungen durch — während d. Frühentwicklg. d. Ratte. Griesbach, U. (K) 555

Bakterien, Penicillin and the Site of Wall Growth in Gram-Negative Bacilli. Greenwood, D., O'Grady, F. (K) 435
—, Halophile denitrifizierende — aus Sedimenten des Roten Meeres. Heitzer, R. D., Ottow, J. C. G. (K) 520
Barium-Verbindungen, Die Polyphosphide SrP_3 und Ba_3P_{14}. Dahlmann, W., Schnering, H. G. v. (K) 429
„Base surge"-Ablagerungen auf Santorin. Pichler, H. (K) 198
Batessche Mimikry, Situationsabhängiges Unterscheiden und — —. Schuler, W. (K) 205
Bean Leaves, Effect of Low Concentration Colchicine on the Cytokinin Content of Pinto — —. Zatyko, J. M. (K) 105
Behavior and Learning in Porpoises and Whales. Pryor, K. W.: (A) 412
—, Social Subordination, Renal Funktion and — in the Field Vole. Höövel, H. van den. (K) 434
Behavioral Regulation of Physiological Homeostasis: Smoking, Pollution and Health. Hickey, R. J., Harner, E. B., Clelland, R. C., Boyce, D. E. (K) 206
Beryllium-Verbindungen, $Be(PO_3)_2III$. Ein neues Derivat einer SiO_2-Struktur. Schultz, E., Liebau, F. (K) 429
Betalaminsäure, Konstitution des Muscaflavins aus *Amanita muscaria* u. über —. Döpp, H., Musso, H. (K) 477
Bildintegration, Durch — erhaltene Lochkamera-Abbildung d. Sonne mit weicher Röntgenstrahlung. Einighammer, H. J. (K) 428
Biochemie, Paläobiochemische Aspekte d. Evolution. Heller, W. (A) 460
Biologie, Magnetische Kernresonanzspektroskopie in der Biologischen Forschung. Wüthrich, K. (A) 221
Biomedical Engineering — The Beauty and the Beast. Ray, Ch. D. (A) 375
Biopolymers, Prebiotic Synthesis of — on Inorganic Templates. Katchalsky, A. (A) 215
Biostatica, Negative Wirkg. d. — in resistenten Reben-Arthybriden auf Goldhamster. Breider, H., Wolf, E. (K) 205
Blätter, Einfluß v. Zeatin auf d. Atmung grüner —. Mailänder, Chr., Kull, U. (K) 479
Blei, Schwermetallkontamination durch ind. Immission. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 161
—, Abhängigkt. des —gehaltes d. Pflanzen v. d. Bleikonz. im Boden. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 200
—, Konservierungsprobleme bei korrodierten Altertümern aus Metall. Mühlethaler, B. (A) 382
Blitzforschung, Kugelblitz u. —. Berger, K. (A) 485
Blood Zinc, The Manipulation of — — by Progesterone. Flynn, A., Pories, W. J., Strain, W. H., Weiland, F. L. (K) 162
Blütenbildung an juvenilen Teratomen von *Kalanchoe*. Beiderbeck, R. (K) 552
Boden, Abhängigkt. des Bleigehaltes d. Pflanzen v. d. Bleikonz. im —. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 200
—, Schwermetallkontamination durch ind. Immission. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 161
—, Gefährliche Stoffe in —verbesserungsmitteln. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 160
Bodentiere, Ernährungsbiologie neotropischer —. Schaller, F. (K) 203
Bombykol, Physikochemische Vorgänge beim Riechen des Seidenspinners. Kasang, G. (A) 95
Botany, The New Biology of Pollen. Vasil, I. K. (A) 247
Bovine Serum Albumin, Preparation of an Ecdysone-6-carboxymethoxyloxime Complex with — — —. Beckers, Ch., Emmerich, H. (K) 50
Brain, Speech and Consciousness. Eccles, J. C. (A) 167
Brieftauben, Flugweg u. Verbleib v. — mit getrübten Haftschalen. Schmidt-Koenig, K., Walcott, C. (K) 108

Cadmium-Anreicherg. in Neckar-Fischen. Müller, G., Förstner, U. (K) 258
Calcitonin, Effect of Human — on the Sarcoplasmic Reticulum of the Human Heart. Hakim, A. A. (K) 53
Calciumphosphid, CaP_3, ein neues —. Dahlmann, W., Schnering, H. G. v. (K) 518
Calcium-Verbindungen, Die Kristallstruktur von $CaPt(OH)_6$. Trömel, M., Lupprich, E. (K) 351
Cancer, Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg. Wagner, G., Wieland, Th. (A) 539
—, Platinum Coordination Complexes in — Chemotherapy. Rosenberg, B. (A) 399
Carbondioxide, The Future Burden of Industrial CO_2 on the Atmosphere and the Oceans. Zimen, K. E., Altenhein, F. K. (K) 198
—, ^{13}C-Decrease in Modern Wood due to the Large-scale Combustion of Fossil Fuels. Freyer, H. D., Wiesberg, L. (K) 517
Carcinogenicity of β-Hydroxylated Dipropylnitrosamine. Althoff, J., Krüger, F. W., Hilfrich, J., Schmähl, D., Mohr, U. (K) 55

Cells, Enzymatic Separation of Mesophyll Protoplasts and Bundle Sheath — from C_4 Plants. Kanai, R., Edwards, G. E. (K) 157
—, The New Biology of Pollen. Vasil, I. K. (A) 247
—, Subcellular Distribution of ^{14}C-Tilorone Hydrochloride in Tissues of Mice and Rats. Gaur, V., Chandra, P. (K) 263
—, Failure to Find "Hepatic Chalone" in Adult Rat Liver. Wayss, K., Mattern, J., Volm, M. (K) 354
—, Origin of the Cell: Experiments and Premises. Fox, S. W. (A) 359
Cellulose, Direkte Umkristallisation v. —. Jayme, G., El-Kodsi, G. (K) 300
Cerebral Energy, Recovery of — — Metabolism after Complete Ischemia of One Hour's Duration. Hossmann, K.-A., Kobayashi, K., Hossmann, V., Kleihues, P. (K) 53
Chelate, Gaschromatographie v. Dialkyldithiophosphinato—n. Kleinmann, A., Neeb, R. (K) 201
Chemical Information, Substructure Search and Correlation in the Management of — —. Granito, C. E., Garfield, E. (A) 189
— weapons, Survey of Chemical and Related Weapons of War. Neilands, J. B. (A) 177
Chemistry, Aromaticity — An Exercise in Chemical Futility? Binsch, G. (A) 369
Chitin Synthesis, A New Insecticide Inhibits — —. Post, L. C., Vincent, W. R. (K) 431
Chlorophyll Interactions and Light Conversion in Photosynthesis. Katz, J. J. (A) 32
Cholesterin, Z. Kanzerogenität des Koprosterins, eines intestinalen Reduktionsprodukts des —s. Pfeiffer, E. H. (K) 525
Cholesterische Mesophasen, Zirkularpolarisation d. Fluoreszenz achiraler Moleküle in cholesterischen Mesophasen. Mainusch, K.-J., Pollmann, P., Stegemeyer, H. (K) 48
Chrom, Bildg. hydratisierter Elektronen bei d. photochem. Oxydation v. Komplex-Ionen des zweiwert. —s. Hartmann, H., Müller, J., Kelm, H. (K) 256
Chromatin, *In vivo* Binding of Tritiated Actinomycin to Cellular —. Lorenz, P. R. (K) 52
—, Effect of DEAE-dextran on Solubility of Interphase —. Drahovsky, D., Wacker, A. (K) 389
Chromatographie, Mikrochromatograph. Extraktion u. Fraktionierg. v. Lipiden einzelner Nervenzellen v. *Helix pomatia*. Althaus, H.-H., Osborne, N. N., Neuhoff, V. (K) 553
Chromosomen, Genkonversion. Klingmüller, W. (A) 71
Chromosomenreduktion, Mitotische — in höheren Pflanzen durch 3-Fluor-phenylalanin. Nitzsche, W. (K) 390 (Ber. 555)
Circannuale Periodik bei Teilziehern und Standvögeln. Berthold, P. (K) 522
Cladophora minima, Artificial Induction of Lake Balls. Nakazawa, S. (K) 481
Cockroach, Sense Organs on the — Maxillary Palp. Burry, R. W., Moran, D. T. (K) 521 (Ber. 555)
Colchicine, Effect of Low Concentration — on the Cytokinin Content of Pinto Bean Leaves. Zatyko, J. M. (K) 105
Colobognathen, Ernährungsbiologie neotropischer Bodentiere. Schaller, F. (K) 203
Complexes, Platinum Coordination — in Cancer Chemotherapy. Rosenberg, B. (A) 399
Consciousness, Brain, Speech and —. Eccles, J. C. (A) 167
Corals, Uptake and Accumulation of Nitrate and Nitrite by Reef —. Franzisket, L. (K) 552
Corn Spermidine Oxidase, Inhibition of — — — by Acridine Derivatives. Suzuki, Y., Hirasawa, E. (K) 155
Crystal Structure, The — — of Howieite. Wenk, H.-R. (K) 254
— —, The — — of the Silicobrate Garrelsite, $NaBa_3Si_2B_7O_{16}(OH)_4$. Ghose, S., Ulbrich, H. (K) 349
— — of Rivadavite. Dal Negro, A., Ungaretti, L., Sabelli, C. (K) 350
— —, Structure Analysis of Macromolecules by Means of Anomalous Dispersion Methods. Mössbauer, R. L. (A) 493
Cuticula, Stimulus Transmission in —r Mechanoreceptors. Gettrup, E. (K) 52
Cycloikosaschwefel, Synthese, Kristall- u. Molekül-Struktur v. —, S_{20}. Debaerdemaeker, T., Hellner, E., Kutoglu, A. (K) 300
Cystinpeptid, Synthese eines —s mit Strukturmerkmalen des Lysinvasopressins. Rimpler, M. (K) 520
Cytokinin, Effect of Low Concentration Colchicine on the — Content of Pinto Bean Leaves. Zatyko, J. M. (K) 105
Cytotoxic Factors, Trauma: Lymphocyte-Mediated Release of — —. Hakim, A. A. (K) 393
Dansyl Reaction, Microchromatographic Detection of Tryptamine in Nervous Tissue. Osborne, N. N., Neuhoff, V. (K) 392
Dendroctonus ponderosae, Effect of α-Pinene Exposure on *trans*-Verbenol Synthesis in — — Hopk. Hughes, P. R. (K) 261
Deuterium- u. Sauerstoff-18-Gehalt d. Körperflüssigkeit des Menschen u. seine Änderung bei Ortswechsel. Zimmermann, U., Cegla, U. (A) 243
Dextran, Effect of DEAE— on Solubility of Interphase Chromatin. Drahovsky, D., Wacker, A. (K) 389
— Gel, Anionic Dominance in Ionic Interactions with Aqueous — — Systems. Marsden, N. V. B. (K) 257
Diäthylnitrosamin, Z. Wirkg. v. — auf d. cytoplasmatische Proteinsynthese. Arnold, H. P., Alonso, A. (K) 263
Dialkyldithiophosphinatochelate, Gaschromatographie v. —n. Kleinmann, A., Neeb, R. (K) 201
Diarylpropanoids, Isolation of some — from Nutmeg. Forrest, T. P., Forrest, J. E., Heacock, R. A. (K) 257
Dichlor-4,4′-diaminodiphenyläther, Präneoplastische Veränderungen des Gehörganges durch 3,3′—. Herrmann, I. F., Schauer, A., Kamke, W. (K) 109
Diffusionsstrecken, Rhythmische Strukturen in rotierenden —. Schaaffs, W. (K) 549
Dimethyl-3,4:6,7-dibenzomorphan, Synthesis of 2,5—. Surana, A., Kishore, D., Joshi, B. C. (K) 388
Dimethylnitrosamin, Makrodontie d. Rattenincisoren nach Applikation v. — in d. Fruchtwasser. Herrmann, I. F., Schauer, A. (K) 523
Diphosphane, Bildung d. partiell fluorierten — H_2PPF_2 und H_2PPHF aus KPH_2 und PF_2Br. Baudler, M., Niemann, D. (K) 389
Dipropylnitrosamine, Carcinogenicity of β-Hydroxylated —. Althoff, J., Krüger, F. W., Hilfrich, J., Schmähl, D., Mohr, U. (K) 55
DNA, High Recombination Rates in Presence of Edeine. Beetz, B., Klingmüller, W. (K) 301
—like Properties of the Nucleic Acid of Potato Leafroll Virus. Sarkar, S., Blessing, J. (K) 480
DNS-Synthese, Störg. d. — durch Hypoxie in d. Neuralanlage v. Mäuseembryonen. Hara, H. (K) 110
Dornen, Kakteen— als wasserabsorbierende Organe. Schill, R., Barthlott, W. (K) 202
Drahtexplosionen, Beobachtungen an — unter Wasser. II. Kroepelin, H., Redeker, T. (K) 388
—, Beobachtungen an — unter Wasser. III. Kroepelin, H., Redeker, T. (K) 548
Duftstoffe, The Dual Function of the Assembling Scent of the Female Khapra Beetle *Trogoderma granarium*. Levinson, H. Z., Levinson, A. R. (K) 352
Dwarf Mongoose, Intra-familial Sexual Repression in the — — *Helogale parvula*. Rasa, A. (K) 303

Earthworm, Overlapping Sensory Fields of the Giant Fiber Systems in the —. Günther, J. (K) 521
Ecdysone, Preparation of an —-6-carboxymethoxyloxime Complex with Bovine Serum Albumin. Beckers, Ch., Emmerich, H. (K) 50
Edeine, High Recombination Rates in Presence of —. Beetz, B., Klingmüller, W. (K) 301
Eisen, Dreiwertiges — in einem Anorthit-Kristall vom Mond. Hafner, S. S., Niebuhr, H. H., Zeira, S. (K) 473
—, Reduktion der —erze. Teil II: Die Technologie der Verfahren der Direktreduktion. Kalla, U. (A) 421
—sulfid vom γ-Al_2O_3-Typ. Yamaguchi, S., Wada, H. (K) 255
Electric Potentials between Different Rocks. Taylor, R. M., Fischer, W. R. (K) 298
Electron Microscopy of Low-density Plasmalipoproteins in Patients with Type IIa Hyperlipoproteinemia. Agostini, B., Seidel, D., Wieland, H. (K) 111
Electroreceptors in Brachiopterygii and Dipnoi. Roth, A. (K) 106
Elektrische Fische, Elektrische Sinneswahrnehmungen u. Verhalten bei elektrischen Fischen. Szabo, T., Bauer, R., Moller, P. (A) 10
Elektronenmikroskop, Einfluß v. Belegungsschichten auf Bildhelligkt. u. Kontraste bei Gefüge-Untersuchungen im Photoemissions—. Schur, K., Schmidt, P. F., Pfefferkorn, G. (K) 199
Elementarorganismus, Die Zelle, — oder Symbiose? Metzner, H. (A) 507
Elementarteilchen, Über d. Wechselwirkung d. —. Dürr, H. P. (A) 274

 © by Springer-Verlag 1973

Energiestoffwechsel in den Hirnen wirbelloser Tiere. Wegener, G., Zebe, E. (K) 551
Energy, Nuclear — the Source for the Future. Lewis, W. B. (A) 501
England-Virus, Grippeimpfstoff mit Virus A/England/42/72. Erdmann, G., Preßler, K. (K) 393
Enzyme, Aminosäure-Racemase im Säugerorganismus. Garweg, G., Dahnke, H. G. (K) 201
Enzymes, Purification of — by Temperature Gradients. Derenbach, J., Maser, B., Jaenicke, L. (K) 155
Epithel, „Anatomie" eines —s. Analyse des Stofftransportes durch den proximalen Nierentubulus. Ullrich, K. J. (A) 290
Erde, D. Wasserhaushalt d. —. Schwankgg. u. Eingriffe. Flohn, H. (A) 340
Erkenntnisfortschritt, Methodengefüge u. —. Sitte, P. (A) 333
Ernährungsbiologie neotropischer Bodentiere. Schaller, F. (K) 203
Ethyl-*p*-chlorophenoxyisobutyrate, Insectistatic Action of the Lipid Antagonist —. Levinson, H. Z., Levinson, A. R. (K) 156
Eutrophierung, D. rasante — des Großen Plöner Sees in frühgeschichtl. Zeit. Ohle, W. (K) 47
—, Verminderung d. — von Oberflächengewässern durch Anpflanzung der Flechtbinse *Scirpus lacustris*. Zimmermann, W. (K) 159
Evolution, Origin of the Cell: Experiments and Premises. Fox, S. W. (A) 359
— of the Genetic Code. Woese, C. R. (A) 447
—, Paläobiochemische Aspekte d. —. Heller, W. (A) 460
Explosionen, Beobachtungen an Draht— unter Wasser. II. Kroepelin, H., Redeker, T. (K) 388
—, Beobachtungen an Draht— unter Wasser. III. Kroepelin, H., Redeker, T. (K) 548

Feitknechtit, Kristallchemie v. —, β-MnOOH. Meldau, R., Newesely, H., Strunz, H. (K) 387
Ferredoxin, Einbau von „säurelabilem Schwefel" in eine cysteinhaltige Sequenz des Apo—s. Schöberl, A., Rimpler, M., Dethlefsen, U. (K) 154
Field Vole, Social Subordination, Renal Function and Behavior in the — —. Höövel, H. van den. (K) 434
Fische, Elektrische Sinneswahrnehmungen u. Verhalten bei elektrischen —n. Szabo, T., Bauer, R., Moller, P. (A) 10
—, Electroreceptors in Brachiopterygii and Dipnoi. Roth, A. (K) 106
—, Cadmium-Anreicherg. in Neckar—n. Müller, G., Förstner, U. (K) 258
—, Atemmechanismus u. Kreislauf des Amazonasfisches Pirarucu. Schaller, F., Dorn, E. (K) 303
Fish, Individual Partner Recognition in —: Field Studies on *Amphiprion bicinctus*. Fricke, H. W. (K) 204
Fliegen, Musterinduzierte Flugorientierung. Verhaltens-Versuche an der Fliege *Musca domestica*. Reichardt, W. (A) 122
—, Fliegt unsere Schmeißfliege mit Gangschaltung? Pfau, H. K. (K) 160
Fluchttauchen, Schwellenkurve des durch Vibration ausgelösten —s v. Mückenlarven. Markl, H., Hauff, J. (K) 432
Flugorientierung, Musterinduzierte —. Verhaltens-Versuche an der Fliege *Musca domestica*. Reichardt, W. (A) 122
Flugvermögen, Fliegt unsere Schmeißfliege mit Gangschaltung? Pfau, H. K. (K) 160
Fluoreszenz, Zirkularpolarisation d. — achiraler Moleküle in cholesterischen Mesophasen. Mainusch, K.-J., Pollmann, P., Stegemeyer, H. (K) 48
—nachweis v. Kupferionen u. Kupfermetall. Hardt, H. D., Pierre, A. (K) 200
Fluoride, Neue ternäre — mit einwert. Thallium u. Silber als Kationen. Hebecker, Ch. (K) 154
—, Neue ternäre — d. Lanthaniden v. Typ $KMeF_4$. Hebecker, Ch. (K) 518
Fluorionen-Aufnahme u. Vagotonie. Über die Hemmung der Acetylcholinesterase durch Fluor-Ionen. Knappwost, A., Westendorf, J. (K) 353
Fluor-phenylalanin, Mitotische Chromosomenreduktion in höheren Pflanzen durch 3—. Nitzsche, W. (K) 390 (Ber. 555)
Fluor-Verbindungen, Bildung d. partiell fluorierten Diphosphane H_2PPF_2 und H_2PPHF aus KPH_2 und PF_2Br. Baudler, M., Niemann, D. (K) 389
Folien, Herstg. dünner Loch— mit einheitl. Lochdurchmessern. Tesche, B. (K) 549
Forschung, Setzg. v. Prioritäten in d. —. Speer, J. (A) 322
Freeze-Fracturing, Visualization by — of Regular Structures in Glial Cell Membranes. Dermietzel, R. (K) 208
Frog, Demonstration of the Hybrid Origin of the Common Green — *Rana esculenta* L. Tunner, H. G. (K) 481
Fructose, Utilization of — by a Unicellular Blue-Green Alga, *Anacystis nidulans*. Peschek, G. A., Broda, E. (K) 479
Fuels, ^{13}C-Decrease in Modern Wood due to the Large-scale Combustion of Fossil —. Freyer, H. D., Wiesberg, L. (K) 517

Garrelsite, The Crystal Structure of the Silicoborate —, $NaBa_3Si_2B_7O_{16}(OH)_4$. Ghose, S., Ulbrich, H. (K) 349
Gaschromatographie v. Dialkyldithiophosphinatochelaten. Kleinmann, A., Neeb, R. (K) 201
Gaszentrifugenanlagen z. Anreicherg. v. Uran-235. Groth, W. (A) 57
Gefüge-Untersuchungen, Einfluß v. Belegungsschichten auf Bildhelligkt. u. Kontraste bei — im Photoemissions-Elektronenmikroskop. Schur, K., Schmidt, P. F., Pfefferkorn, G. (K) 199
Gehirn, Energiestoffwechsel in den Hirnen wirbelloser Tiere. Wegener, G., Zebe, E. (K) 551
Gehlenite, Experimental Formation of — from Anorthite + Calcite. Hoschek, G. (K) 548
Gel-Filtration, Präparative Trennung d. Immunglobuline M u. G durch Dünnschicht—. Koerdt, J., Jansen, P. (K) 262
Genetic Code, Evolution of the — —. Woese, C. R. (A) 447
Genetik, Nachw. einer genet. Wirkg. v. Organophosphor-Insektiziden. Fahrig, R. (K) 50
Genkonversion. Klingmüller, W. (A) 71
Geochemie, Bevorzugung geradzahliger n-Alkane in Sedimentgesteinen. Welte, D. H., Waples, D. W. (K) 516
Germanate, Neue Titanate u. — d. Alkalimetalle: $A_6Ti_2O_7$ bzw. $A_8Ge_2O_7$ (A = K, Rb, Cs). Schartau, W., Hoppe, R. (K) 105
Geruchsrezeptoren d. afghanischen Wüstenassel. Schneider, P. (K) 106
Gewässer, Verminderung d. Eutrophierung von Oberflächen—n durch Anpflanzung der Flechtbinse *Scirpus lacustris*. Zimmermann, W. (K) 159
Gewässer-Reinigungsvermögen, Biologie und — von *Iris pseudacorus* L. Seidel, K. (K) 158
Gewebe, Quantitative Analysis of Ca, P and S in Mineralizing and Non-mineralizing Tissues. Ashton, B., Höhling, H. J., Nicholson, W. A. P., Zessack, U., Kriz, W., Boyde, A. (K) 392
Giant Fiber System, Overlapping Sensory Fields of the — — —s in the Earth-worm. Günther, J. (K) 521
Girlitze, *In-vitro*-Funktionsuntersuchungen d. Schilddrüsen von —n (*Serinus serinus*) während der Zugzeiten. Robiller, F., Lauterbach, H. (K) 522
Glial Cell Membranes, Visualization by Freeze-Fracturing of Regular Structures in — — —. Dermietzel, R. (K) 208
Glossoscoleciden, Ernährungsbiologie neotropischer Bodentiere. Schaller, F. (K) 203
Goldhamster, Negative Wirkg. d. Biostatica in resistenten Reben-Arthybriden auf —. Breider, H., Wolf, E. (K) 205
Graph-Theory, A Graph-theoretical Classification of Conjugated Hydrocarbons. Gutman, I., Trinajstić, N. (K) 475
—, A Graph-theoretical Study of Positional Isomers. Knop, J. V., Trinajstić, N., Gutman, I., Klasinc, L. (K) 475
Grasmücken benutzen den Magnetkompaß auch bei Sternsicht. Wiltschko, W., Wiltschko, R. (K) 553
Green Frog, Demonstration of the Hybrid Origin of the Common — — *Rana esculenta* L. Tunner, H. G. (K) 481
Grippeimpfstoff mit Virus A/England/42/72. Erdmann, G., Preßler, K. (K) 393

Halogenated hydrocarbons, Halogenated Hydrocarbon Induced Reduction in Coupling Parameters of Rabbit Liver and Mung Bean Mitochondria. Van Auken, O. W., Wilson, R. H. (K) 259
Haschisch, Nachw. u. Identifizierg. v. Tetrahydrocannabinol in biolog. Flüssigkeiten. Friedrich-Fiechtl, J., Spiteller, G., Just, W. W., Werner, G., Wiechmann, M. (K) 207
Heart, Effect of Human Calcitonin on the Sarcoplasmic Reticulum of the Human —. Hakim, A. A. (K) 53
—, Prostaglandin-Releasing Effect of Exogenous Noradrenaline in Isolated Rabbit —. Pham-Huu-Chanh, Nicot-Carthéry, M. C. (K) 482
Hepatic Chalone, Failure to Find "— —" in Adult Rat Liver. Wayss, K., Mattern, J., Volm, M. (K) 354

Herbicides, Plastid Development in Response to a New Herbicide EMD-IT-5914. Sankhla, N., Ziegler, H. (K) 157
—, Survey of Chemical and Related Weapons of War. Neilands, J.B. (A) 177
Homeostasis in Honeybees (*Apis m. carnica*). Brückner, D. (K) 433
Honeybees, Homeostasis in — (*Apis m. carnica*). Brückner, D. (K) 433
Hormone, Synthese eines Cystinpeptids mit Strukturmerkmalen des Lysinvasopressins. Rimpler, M. (K) 520
—, *In-vitro*-Funktionsuntersuchungen d. Schilddrüsen von Girlitzen (*Serinus serinus*) während der Zugzeiten. Robiller, F., Lauterbach, H. (K) 522
Howieite, The Crystal Structure of —. Wenk, H.-R. (K) 254
Hunger, New Compound: A Centrally Acting Orexigen. Rips, R. (K) 432
Hydrocarbons, A Graph-theoretical Study of Positional Isomers. Knop, J.V., Trinajstić, N., Gutman, I., Klasinc, L. (K) 475
—, A Graph-theoretical Classification of Conjugated —. Gutman, I., Trinajstić, N. (K) 475
Hyperlipoproteinemia, Electron Microscopy of Low-density Plasmalipoproteins in Patients with Type IIa —. Agostini, B., Seidel, D., Wieland, H. (K) 111

Immunchemie, Antibody Against Ir-Region Controlled Antigen in Mice. Götze, D., Reisfeld, R.A., Klein, J. (K) 355
Immunglobuline, Präparative Trennung d. — M u. G durch Dünnschicht-Gel-Filtration. Koerdt, J., Jansen, P. (K) 262
Immunologie, Inhibition of Leucine Aminopeptidase by Human Serum Group-specific Component. Jungfer, H. (K) 54
Immunosuppressive Activity of a Heat-Stable Factor Associated with Interferon. Gericke, D., Kornhuber, B.C.G., Chandra, P. (K) 482
Indium(III)-jodid, Viskosität d. Schmelzen v. Thallium(I)-jodid u. —. Grothe, K.H., Franke, L., Schöneborn, C. (K) 473
Indium-Verbindungen, Die ersten Oxoindate und Oxothallate mit Blockstruktur. $A_2[In_6O_{20}]$ und $A_2[Tl_6O_{10}]$ mit A = Rb, Cs. Fink, D., Hoppe, R. (K) 430
Information, Substructure Search and Correlation in the Management of Chemical —. Granito, C.E., Garfield, E. (A) 189
Insecticide, A New — Inhibits Chitin Synthesis. Post, L.C., Vincent, W.R. (K) 431
Insectistatic Action of the Lipid Antagonist Ethyl-*p*-chlorophenoxyisobutyrate. Levinson, H.Z., Levinson, A.R. (K) 156
Insects, Sense Organs on the Cockroach Maxillary Palp. Burry, R.W., Moran, D.T. (K) 521 (Ber. 555)
Insekten, Juvenile Hormone Analogue in Diet of the Waxmoth *Galleria mellonella*. Brieger, G. (K) 261
Insektizide, Nachw. einer genet. Wirkg. v. Organophosphor—n. Fahrig, R. (K) 50
Interferon, Immunosuppressive Activity of a Heat-Stable Factor Associated with —. Gericke, D., Kornhuber, B.C.G., Chandra, P. (K) 482
Interphase Chromatin, Effect of DEAE-dextran on Solubility of — —. Drahovsky, D., Wacker, A. (K) 389
Ionic Interactions, Anionic Dominance in — — with Aqueous Dextran Gel Systems. Marsden, N.V.B. (K) 257
Iris pseudacorus, Biologie und Gewässer-Reinigungsvermögen von — — L. Seidel, K. (K) 158
Iron Absorption, Tetracycline Inhibits — — in Man. Heinrich, H.C., Oppitz, K.H. (K) 524
Ischemia, Recovery of Cerebral Energy Metabolism after Complete — of One Hour's Duration. Hossmann, K.-A., Kobayashi, K., Hossmann, V., Kleihues, P. (K) 53
Isomers, A Graph-theoretical Study of Positional —. Knop, J.V., Trinajstić, N., Gutman, I., Klasinc, L. (K) 475
Isotopes, ^{13}C-Decrease in Modern Wood due to the Large-scale Combustion of Fossil Fuels. Freyer, H.D., Wiesberg, L. (K) 517

Jod, Tetragonal-pyramidale Sauerstoffkoordination an —(VII) und Rhenium(VII) in Verbindungen mit K_3JO_5-Struktur. Dölling, H., Trömel, M. (K) 153
Juncus maritimus, Reinigung v. Industrie-Abwässern durch — — Lamarc. Seidel, K. (K) 158
Juvenile Hormone Analogue in Diet of the Waxmoth *Galleria mellonella*. Brieger, G. (K) 261

Kakteendornen als wasserabsorbierende Organe. Schill, R., Barthlott, W. (K) 202
Kalanchoe, Blütenbildung an juvenilen Teratomen von —. Beiderbeck, R. (K) 552
Karies, Z. Auflockerung u. Remineralisation des Zahnschmelzes. Knappwost, A., Goschenhofer, D. (K) 353
—, Fluorionen-Aufnahme u. Vagotonie. Über die Hemmung der Acetylcholinesterase durch Fluor-Ionen. Knappwost, A., Westendorf, J. (K) 353
Keratoakanthome, Infektiöse — d. Epidermis bei *Praomys* (*Mastomys*) *natalensis*. Burtscher, H., Grünberg, W., Meingassner, G. (K) 209
Kernresonanzspektroskopie, Magnetische — in der Biologischen Forschung. Wüthrich, K. (A) 221
Kleinwinkel-Röntgendiagramm, Zum — lufttrockener Kollagenfasern. Nemetschek, Th., Hosemann, R. (K) 304
Kobalttellurat, D. Kristallstruktur von $Co_6Te_5O_{16}$. Trömel, M., Scheller, Th. (K) 103
Kobalt-Verbindungen, Neue Oxocobaltate(IV): $K_6[Co_2O_7]$ und Li_4CoO_4. Jansen, M., Hoppe, R. (K) 104
Kollagen, Zum Kleinwinkel-Röntgendiagramm lufttrockener —fasern. Nemetschek, Th., Hosemann, R. (K) 304
Komplex-Ionen, Bildg. hydratisierter Elektronen bei d. photochem. Oxydation v. — des zweiwert. Chroms. Hartmann, H., Müller, J., Kelm, H. (K) 256
Kompost, Gefährliche Stoffe in Bodenverbesserungsmitteln. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 160
Konservierungsforschung, Konservierungsprobleme bei korrodierten Altertümern aus Metall. Mühlethaler, B. (A) 382
Konzentrationszonen-Effekt, Rhythmische Strukturen in rotierenden Diffusionsstrecken. Schaaffs, W. (K) 549
Koprosterin, Z. Kanzerogenität des —s, eines intestinalen Reduktionsprodukts des Cholesterins. Pfeiffer, E.H. (K) 525
Kosmochemie, Lunar Composition from Apollo Orbital Measurements. Adler, I., Trombka, J.I., Yin, L.I., Gorenstein, P., Bjorkholm, P., Gerard, J. (A) 231
Krebs, Präneoplastische Veränderungen des Gehörganges durch 3,3'-Dichlor-4,4'-diaminodiphenyläther. Herrmann, I.F., Schauer, A., Kamke, W. (K) 109
—, Infektiöse Keratoakanthome d. Epidermis bei *Praomys* (*Mastomys*) *natalensis*. Burtscher, H., Grünberg, W., Meingassner, G. (K) 209
—, Z. Wirkg. v. Diäthylnitrosamin auf d. cytoplasmatische Proteinsynthese. Arnold, H.P., Alonso, A. (K) 263
—, Further Evidence for Viral Etiology of Human Melanoma. Balda, B.-R., Birkmayer, G.D. (K) 304
—, Onkobiogramm und Therapieerfolg bei Transplantationstumoren. Volm, M., Bastert, G., Mattern, J., Wayss, K. (K) 395
—, Zur Frage d. chronischen Toxizität v. Auramin. Zeller, H., Birnstiel, H., Freisberg, K.O., Kirsch, P., Hempel, K.H. (K) 523
—, Makrodontie d. Rattenincisoren nach Applikation v. Dimethylnitrosamin in d. Fruchtwasser. Herrmann, I.F., Schauer, A. (K) 523
—, Verhinderung der pränatal carcinogenen Wirkung v. Äthylharnstoff u. Nitrit durch Ascorbinsäure. Ivankovic, S., Zeller, W.J., Schmähl, D., Preussmann, R. (K) 525
—, Z. Kanzerogenität des Koprosterins, eines intestinalen Reduktionsprodukts des Cholesterins. Pfeiffer, E.H. (K) 525
—, Deutsches —forschungszentrum Heidelberg. Wagner, G., Wieland, Th. (A) 539
—, Selekt. Erzeug. v. Mißbildungen durch Azoxyäthan während d. Frühentwicklg. d. Ratte. Griesbach, U. (K) 555
Krebse, Über Wandungsstrukturen bei Muschel—n. Langer, W. (K) 107
Krebszellen, Zyklussynchronisierung aus d. G_0-Fraktion stammender —. Ardenne, M.v. (K) 483
Kreislauf, Atemmechanismus u. — des Amazonasfisches Pirarucu. Schaller, F., Dorn, E. (K) 303
Kriminaltechnik, Entwicklg. u. Bedeutg. naturwissenschaftl. —. Martin, E.P. (A) 40
Kristallisation, Direkte Um— v. Cellulose. Jayme, G., El-Kodsi, G. (K) 300
Kristallstruktur, The Crystal and Molecular Structure of a New Elemental Sulfur, S_{18}. Debaerdemaeker, T., Kutoglu, A. (K) 49
— des Selenoindigos. Süsse, P., Kunz, G., Lüttke, W. (K) 49
—, A New Spinel-Type Phase in the System $NiO-TiO_2-SiO_2$. Bayer, G., Flörke, O.W. (K) 102
—, Thermal Expansion of New Leucite-Type Compounds. Bayer, G. (K) 102

 © by Springer-Verlag 1973

Kristallstruktur, D. — von $Co_6Te_5O_{16}$. Trömel, M., Scheller, Th. (K) 103
—, Neue Oxocobaltate(IV): $K_6[Co_2O_7]$ und Li_4CoO_4. Jansen, M., Hoppe, R. (K) 104
—, Na_3P_{11}, ein Phosphid mit isolierten P_{11}^{3-}-Gruppen. Wichelhaus, W., Schnering, H. G. v. (K) 104
—, Neue Titanate u. Germanate d. Alkalimetalle: $A_6Ti_2O_7$ bzw. $A_6Ge_2O_7$ (A = K, Rb, Cs). Schartau, W., Hoppe, R. (K) 105
—, Tetragonal-pyramidale Sauerstoffkoordination an Jod(VII) und Rhenium(VII) in Verbindungen mit K_3JO_5-Struktur. Dölling, H., Trömel, M. (K) 153
—, Neue ternäre Fluoride mit einwert. Thallium u. Silber als Kationen. Hebecker, Ch. (K) 154
— v. $RbSiAlO_4$. Klaska, R., Jarchow, O. (K) 299
—, Die — von $Li_2Pt(OH)_6$. Trömel, M., Lupprich, E. (K) 350
—, Die — von $CaPt(OH)_6$. Trömel, M., Lupprich, E. (K) 351
—, Kristallchemie v. Feitknechtit, β-MnOOH. Meldau, R., Newesely, H., Strunz, H. (K) 387
— des Wismutsulfidjodids. Haase-Wessel, W. (K) 474
—, $TlCr_2S_5$, das erste Thiochromat(III) mit Wabenstruktur. Platte, Chr., Sabrowsky, H. (K) 474
—, Structure Analysis of Macromolecules by Means of Anomalous Dispersion Methods. Mössbauer, R. L. (A) 493
Kugelblitz u. Blitzforschung. Berger, K. (A) 485
Kupfer, Fluoreszenznachweis v. —ionen u. Kupfermetall. Hardt, H. D., Pierre, A. (K) 200

Lake Balls, Artificial Induction of — —. Nakazawa, S. (K) 481
Lanthanide, Neue ternäre Fluoride d. —n v. Typ $KMeF_4$. Hebecker, Ch. (K) 518
Leucine Aminopeptidase, Inhibition of — — by Human Serum Group-specific Component. Jungfer, H. (K) 54
Leucite, Thermal Expansion of New —Type Compounds. Bayer, G. (K) 102
Life, Prebiotic Synthesis of Biopolymers on Inorganic Templates. Katchalsky, A. (A) 215
—, Origin of the Cell: Experiments and Premises. Fox, S. W. (A) 359
Lignin, Isolation of some Diarylpropanoids from Nutmeg. Forrest, T. P., Forrest, J. E., Heacock, R. A. (K) 257
Limnologie, D. rasante Eutrophierung des Großen Plöner Sees in frühgeschichtl. Zeit. Ohle, W. (K) 47
Lipide, Mikrochromatograph. Extraktion u. Fraktionierg. v. —n einzelner Nervenzellen v. *Helix pomatia*. Althaus, H.-H., Osborne, N. N., Neuhoff, V. (K) 553
Lithium-Verbindungen, Na_3P_{11}, ein Phosphid mit isolierten P_{11}^{3-}-Gruppen. Wichelhaus, W., Schnering, H. G. v. (K) 104
—, Die Kristallstruktur von $Li_2Pt(OH)_6$. Trömel, M., Lupprich, E. (K) 350
Liver, Halogenated Hydrocarbon Induced Reduction in Coupling Parameters of Rabbit — and Mung Bean Mitochondria. Van Auken, O. W., Wilson, R. H. (K) 259
Lochfolien, Herstg. dünner — mit einheitl. Lochdurchmessern. Tesche, B. (K) 549
Lunar Composition from Apollo Orbital Measurements. Adler, I., Trombka, J. I., Yin, L. I., Gorenstein, P., Bjorkholm, P., Gerard, J. (A) 231
Lunar Samples, Simultaneous Thermal and X-Ray Analysis of — — and of Minerals. Bayer, G., Wiedemann, H. G. (K) 299
Lymphocyte, Trauma: —-Mediated Release of Cytotoxic Factors. Hakim, A. A. (K) 393

Macromolecules, Structure Analysis of — by Means of Anomalous Dispersion Methods. Mössbauer, R. L. (A) 493
Magnetkompaß, Grasmücken benutzen den — auch bei Sternsicht. Wiltschko, W., Wiltschko, R. (K) 553
Mangan-Verbindungen, Kristallchemie v. Feitknechtit, β-MnOOH. Meldau, R., Newesely, H., Strunz, H. (K) 387
Margarite, The Upper Stability of — in the Presence of Quartz. Storre, B., Nitsch, K.-H. (K) 152
Mechanoreceptors, Stimulus Transmission in Cuticular —. Gettrup, E. (K) 52
Medical engineering, Biomedical Engineering—The Beauty and the Beast. Ray, Ch. D. (A) 375
Melanoma, Further Evidence for Viral Etiology of Human —. Balda, B.-R., Birkmayer, G. D. (K) 304
—, Virus-like Particles in Metastases of Malignant Oral —s in Dogs. Frese, K. (K) 55
Membranes, Visualization by Freeze-Fracturing of Regular Structures in Glial Cell —. Dermietzel, R. (K) 208
Memory Transfer, The Problem of Molecular Coding of Neural Information. Ungar, G. (A) 307
Metabolism, Recovery of Cerebral Energy — after Complete Ischemia of One Hour's Duration. Hossmann, K.-A., Kobayashi, K., Hossmann, V., Kleihues, P. (K) 53
Metastases, Virus-like Particles in — of Malignant Oral Melanomas in Dogs. Frese, K. (K) 55
Meteorites, The Widmanstätten Figure in Iron —. Goldstein, J. I., Axon, H. J. (A) 313
Meteorologie, The Electrification of Thunderstorms and the Formation of Precipitation. Sartor, J. D. (A) 19
—, D. Wasserhaushalt d. Erde. Schwankgg. u. Eingriffe. Flohn, H. (A) 340
Methacrylnitril, Mechanismus d. Substanzpolymerisation von —. Marquardt, K., Mehnert, P. (K) 476
Methyl-4-dimethyl-amino-azobenzene, Accumulation of Hepatic Mitochondria in 2— Fed Rats as a Result of Decreased Degradation. Fiala, E. S., Kettering, W. G., Fiala, S. (K) 394
Microgels, Autoradiography of —. Neuhoff, V., Wolfrum, D. I., Rüchel, R. (K) 476
Migraine, Fortification Illusion during an Attack of Ophthalmic —. Pöppel, E. (K) 554
Mikrolepidopteren-Raupen, Klopf-Signale v. — bei der Territorialverteidigung. Völlenkle, W. (K) 390
Mimikry, Situationsabhängiges Unterscheiden und Batessche —. Schuler, W. (K) 205
Minerale, Synthese v. eisenhalt. Tonmineralen bei niedrigen Temperaturen. Harder, H. (K) 517
Mineralogie, Suche nach überschweren Transuranelementen. Haack, U. (A) 65
Mineralogy, Experimental Formation of Gehlenite from Anorthite + Calcite. Hoschek, G. (K) 548
Minerals, Simultaneous Thermal and X-Ray Analysis of Lunar Samples and of —. Bayer, G., Wiedemann, H. G. (K) 299
Mitochondria, Halogenated Hydrocarbon Induced Reduction in Coupling Parameters of Rabbit Liver and Mung Bean —. Van Auken, O. W., Wilson, R. H. (K) 259
—, Accumulation of Hepatic — in 2-Methyl-4-dimethyl-aminoazobenzene Fed Rats as a Result of Decreased Degradation. Fiala, E. S., Kettering, W. G., Fiala, S. (K) 394
Mitochondrien, Mitochondriale Elementarpartikel im Wärmeerzeugenden Spadix-Appendix der Aracee *Sauromatum guttatum*. Berger, C. (K) 260
Molecular Coding, The Problem of — — of Neural Information. Ungar, G. (A) 307
— orbital energy, A Graph-theoretical Classification of Conjugated Hydrocarbons. Gutman, I., Trinajstić, N. (K) 475
Molekularbiologie, Magnetische Kernresonanzspektroskopie in der Biologischen Forschung. Wüthrich, K. (A) 221
Molybdän-Verbindungen, Struktur von Ammonium-trioxodifluoromolybdat(VI). Mattes, R., Müller, G. (K) 550
Mond, Lunar Composition from Apollo Orbital Measurements. Adler, I., Trombka, J. I., Yin, L. I., Gorenstein, P., Bjorkholm, P., Gerard, J. (A) 231
—, Dreiwertiges Eisen in einem Anorthit-Kristall vom —. Hafner, S. S., Niebuhr, H. H., Zeira, S. (K) 473
Morphan, Synthesis of 2,5-Dimethyl-3,4:6,7-dibenzo—. Surana, A., Kishore, D., Joshi, B. C. (K) 388
Mucorales, The Biochemical Basis of Sexuality in —. Bu'Lock, J. D., Jones, B. E., Quarrie, S. A., Winskill, N. (K) 550
Mückenlarven, Schwellenkurve des durch Vibration ausgelösten Fluchttauchens v. —. Markl, H., Hauff, J. (K) 432
Musca domestica, Visual Orientation of the Fly — — towards a Horizontal Stripe. Wehrhahn, Chr., Reichardt, W. (K) 203
Muscaflavin, Konstitution des —s aus *Amanita muscaria* u. über Betalaminsäure. Döpp, H., Musso, H. (K) 477
Muschelkrebse, Über Wandungsstrukturen bei —n. Langer, W. (K) 107
Myelinated Fibers, Postnatal Development of — — in the Rat Trigeminal Nerve. Mira, K., Wechsler, W. (K) 208

Nachrufe. Jensen, J. H. D. †. 166
—, Ziegler, K. †. 439
Nahrungsmittel, Die toxischen Inhaltsstoffe der Mikroalge *Scenedesmus obliquus*. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 109
Nahrungspräferenz, Jahreszeitl. Änderungen d. — u. deren Bedeutg. bei einem Zugvogel. Berthold, P., Berthold, H. (K) 391
Nahrungsprotein, Kristalline Aminosäuren als vollwert. —. Gropp, J., König, K. (K) 161

Napalm, Survey of Chemical and Related Weapons of War. Neilands, J.B. (A) 177
Navigation, Über d. — d. Vögel. Schmidt-Koenig, K. (A) 88
—, Flugwege u. Verbleib v. Brieftauben mit getrübten Haftschalen. Schmidt-Koenig, K., Walcott, C. (K) 108
Nervenzellen, Mikrochromatograph. Extraktion u. Fraktionierg. v. Lipiden einzelner — v. *Helix pomatia*. Althaus, H.-H., Osborne, N.N., Neuhoff, V. (K) 553
Nervous Tissue, Microchromatographic Detection of Tryptamine in — —. Osborne, N.N., Neuhoff, V. (K) 392
Neuralanlage, Störg. d. DNS-Synthese durch Hypoxie in d. — v. Mäuseembryonen. Hara, H. (K) 110
Neural Information, The Problem of Molecular Coding of — —. Ungar, G. (A) 307
Neurochemical Mechanism, New Compound: A Centrally Acting Orexigen. Rips, R. (K) 432
Neurochemie, Neurochemical Studies on Characterized Neurons. Osborne, N.N., Neuhoff, V. (A) 78
Neurochemistry, The Biochemistry of Synaptic Transmission. Whittaker, V.P. (A) 281
Neurones, α-Receptors Regulate Transmitter Release from Central Monoamine —. Starke, K., Montel, H. (K) 354
Neurons, Neurochemical Studies on Characterized —. Osborne, N.N., Neuhoff, V. (A) 78
Nieren, „Anatomie" eines Epithels. Analyse des Stofftransportes durch den proximalen —tubulus. Ullrich, K.J. (A) 290
Nitrate, Uptake and Accumulation of — and Nitrite by Reef Corals. Franzisket, L. (K) 552
Nitrite, Uptake and Accumulation of Nitrate and — by Reef Corals. Franzisket, L. (K) 552
Nitrosamine, Carcinogenicity of β-Hydroxylated Dipropyl—. Althoff, J., Krüger, F.W., Hilfrich, J., Schmähl, D., Mohr, U. (K) 55
NMR spectroscopy, Magnetische Kernresonanzspektroskopie in der Biologischen Forschung. Wüthrich, K. (A) 221
Noradrenaline, Prostaglandin-Releasing Effect of Exogenous — in Isolated Rabbit Heart. Pham-Huu-Chanh, Nicot-Carthéry, M.C. (K) 482
Nordsee, Verschmutzg. d. —. Weichart, G. (A) 469
Nuclear Energy the Source for the Future. Lewis, W.B. (A) 501
Nucleic Acid, DNA-like Properties of the — — of Potato Leafroll Virus. Sarkar, S., Blessing, J. (K) 480
— Acids, Evolution of the Genetic Code. Woese, C.R. (A) 447
Nutmeg, Isolation of some Diarylpropanoids from —. Forrest, T.P., Forrest, J.E., Heacock, R.A. (K) 257

Oceans, The Future Burden of Industrial CO_2 on the Atmosphere and the —. Zimen, K.E., Altenhein, F.K. (K) 198
Ökologie, Neue Ergebnisse parasitolog. Forschung. Piekarski, G. (A) 139
Oligonucleotides, Synthesis of — by Proteinoid Microspheres Acting on ATP. Jungck, J.R., Fox, S.W. (A) 425
Onkobiogramm und Therapieerfolg bei Transplantationstumoren. Volm, M., Bastert, G., Mattern, J., Wayss, K. (K) 395
Ophthalmic Migraine, Fortification Illusion during an Attack of — —. Pöppel, E. (K) 554
Orexigen, New Compound: A Centrally Acting —. Rips, R. (K) 432
Organophosphor-Insektizide, Nachw. einer genet. Wirkg. v. —n. Fahrig, R. (K) 50
Orientation, Visual — of the Fly *Musca domestica* towards a Horizontal Stripe. Wehrhahn, Chr., Reichardt, W. (K) 203
Orientierung, Grasmücken benutzen den Magnetkompaß auch bei Sternsicht. Wiltschko, W., Wiltschko, R. (K) 553
Oxidation, Electrochemical — and Indirect Electrochemical Reduction of Simple Secondary Alcohols. Horanyi, G., Vertes, G., König, P. (K) 519
Oxocobaltate, Neue —(IV): $K_6[Co_2O_7]$ und Li_4CoO_4. Jansen, M., Hoppe, R. (K) 104
Oxoindate, Die ersten — und Oxothallate mit Blockstruktur. $A_2[In_8O_{10}]$ und $A_2[Tl_8O_{10}]$ mit A = Rb, Cs. Fink, D., Hoppe, R. (K) 430
Oxothallate, Die ersten Oxoindate und — mit Blockstruktur. $A_2[In_8O_{10}]$ und $A_2[Tl_8O_{10}]$ mit A = Rb, Cs. Fink, D., Hoppe, R. (K) 430

Paläobiochemie, Paläobiochemische Aspekte d. Evolution. Heller, W. (A) 460
Paläontologie, Neue Ergebnisse d. — durch Röntgenuntersuchungen. Stürmer, W. (A) 407
Parasitologie, Neue Ergebnisse parasitolog. Forschung. Piekarski, G. (A) 139
Partner Recognition, Individual — — in Fish: Field Studies on *Amphiprion bicinctus*. Fricke, H.W. (K) 204
Penicillin and the Site of Wall Growth in Gram-Negative Bacilli. Greenwood, D., O'Grady, F. (K) 435
Peptide, L-Aspartyl-Aminomalonic Acid Diesters. Fujino, M., Wakimasu, M., Tanaka, K., Aoki, H., Nakajima, N. (K) 351
—, Synthese eines Cystinpeptids mit Strukturmerkmalen des Lysinvasopressins. Rimpler, M. (K) 520
Petrographie, Heat Treatment of Rhomb Porphyry Plagioclases. Harnik, A.B. (K) 254
Pflanzen, Abhängigkt. des Bleigehaltes d. — v. d. Bleikonz. im Boden. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 200
—, Kakteendornen als wasserabsorbierende Organe. Schill, R., Barthlott, W. (K) 202
Pheromone, Physikochemische Vorgänge beim Riechen des Seidenspinners. Kasang, G. (A) 95
—, Sexual— d. Schmetterlinge als Modelle chem. Kommunikation. Karlson, P., Schneider, D. (A) 113
—, The Dual Function of the Assembling Scent of the Female Khapra Beetle *Trogoderma granarium*. Levinson, H.Z., Levinson, A.R. (K) 352
—, Nachw. v. —n bei Netzspinnen. Blanke, R. (K) 481
Phosphane, Bildung d. partiell fluorierten Di— H_2PPF_2 und H_2PPHF aus KPH_2 und PF_2Br. Baudler, M., Niemann, D. (K) 389
Phosphide, Na_3P_{11}, ein Phosphid mit isolierten P_{11}^{3-}-Gruppen. Wichelhaus, W., Schnering, H.G. v. (K) 104
—, CaP_3, ein neues Calciumphosphid. Dahlmann, W., Schnering, H.G. v. (K) 518
Photochemie, Bildg. hydratisierter Elektronen bei d. photochem. Oxydation v. Komplex-Ionen des zweiwert. Chroms. Hartmann, H., Müller, J., Kelm, H. (K) 256
Photoemission, Einfluß v. Belegungsschichten auf Bildhelligkt. u. Kontraste bei Gefüge-Untersuchungen im —s-Elektronenmikroskop. Schur, K., Schmidt, P.F., Pfefferkorn, G. (K) 199
Photosynthesis, Chlorophyll Interactions and Light Conversion in —. Katz, J.J. (A) 32
Physics, The Impact of Quantum Theory on Modern —. Weisskopf, V.F. (A) 441
Physik, The Fashionable Fallacy of Dispensing with Description. Lorenz, K.Z. (A) 1
—, Relativistische Astrophysik. Weidemann, V. (A) 184
Physiologie, Deuterium- u. Sauerstoff-18-Gehalt d. Körperflüssigkeit des Menschen u. seine Änderung bei Ortswechsel. Zimmermann, U., Cegla, U. (A) 243
—, „Anatomie" eines Epithels. Analyse des Stofftransportes durch den proximalen Nierentubulus. Ullrich, K.J. (A) 290
Pinene, Effect of α— Exposure on *trans*-Verbenol Synthesis in *Dendroctonus ponderosae* Hopk. Hughes, P.R. (K) 261
Plagioclases, Heat Treatment of Rhomb Porphyry —. Harnik, A.B. (K) 254
Plastid Development in Response to a New Herbicide EMD-IT-5914. Sankhla, N., Ziegler, H. (K) 157
Platinum Coordination Complexes in Cancer Chemotherapy. Rosenberg, B. (A) 399
Platin-Verbindungen, Die Kristallstruktur von $Li_2Pt(OH)_6$. Trömel, M., Lupprich, E. (K) 350
—, Die Kristallstruktur von $CaPt(OH)_6$. Trömel, M., Lupprich, E. (K) 351
Plöner See, D. rasante Eutrophierung des Großen Plöner Sees in frühgeschichtl. Zeit. Ohle, W. (K) 47
Pollen, The New Biology of —. Vasil, I.K. (A) 247
Pollutants, Verschmutzg. d. Nordsee. Weichart, G. (A) 469
Pollution, Behavioral Regulation of Physiological Homeostasis: Smoking, — and Health. Hickey, R.J., Harner, E.B., Clelland, R.C., Boyce, D.E. (K) 206
Polyhedrosis, Production of Radioactive Polyhedra in Nuclear — of *Spodoptera litura* F. Sundaramurthy, V.T. (K) 433
Polymerisation, Mechanismus d. Substanz— von Methacrylnitril. Marquardt, K., Mehnert, P. (K) 476
Polypen, Sexualität beim Süßwasser— *Hydra littoralis*. May, G. (K) 108
Polyphosphide, Die — SrP_3 und Ba_3P_{14}. Dahlmann, W., Schnering, H.G. v. (K) 429
Polywasser, Zum Problem „—". Schuller, D. (A) 145
Population Density, How is the — — Regulated? Seitz, A., Halbach, U. (K) 51
Porpoises, Behavior and Learning in — and Whales. Pryor, K.W. (A) 412

 © by Springer-Verlag 1973

Prandtl-Reuss-Stoffgleichungen u. experiment. Beanspruchsanalyse bei elast.-plast. Verformung. Troost, A., Benning, O. (K) 298
Praomys (*Mastomys*) *natalensis*, Infektiöse Keratoakanthome d. Epidermis bei — — —. Burtscher, H., Grünberg, W., Meingassner, G. (K) 209
Prebiotic Synthesis of Biopolymers on Inorganic Templates. Katchalsky, A. (A) 215
Precipitation, The Electrification of Thunderstorms and the Formation of —. Sartor, J. D. (A) 19
Progesterone, The Manipulation of Blood Zinc by —. Flynn, A., Pories, W. J., Strain, W. H., Weiland, F. L. (K) 162
Prostaglandin-Releasing Effect of Exogenous Noradrenaline in Isolated Rabbit Heart. Pham-Huu-Chanh, Nicot-Carthéry, M. C. (K) 482
Proteinoid Microspheres, Synthesis of Oligonucleotides by — — Acting on ATP. Jungck, J. R., Fox, S. W. (A) 425
Proteins, Electron Microscopy of Low-density Plasmalipo— in Patients with Type IIa Hyperlipoproteinemia. Agostini, B., Seidel, D., Wieland, H. (K) 111
Proteinsynthese, Z. Wirkg. v. Diäthylnitrosamin auf d. cytoplasmatische —. Arnold, H. P., Alonso, A. (K) 263
Protein Synthesis, High Recombination Rates in Presence of Edeine. Beetz, B., Klingmüller, W. (K) 301
Protoplasts, Enzymatic Separation of Mesophyll — and Bundle Sheath Cells from C_4 Plants. Kanai, R., Edwards, G. E. (K) 157
Pyruvate dehydrogenase, Purification of Enzymes by Temperature Gradients. Derenbach, J., Maser, B., Jaenicke, L. (K) 155

Quantum Theory, The Impact of — — on Modern Physics. Weisskopf, V. F. (A) 441
Quartz, The Upper Stability of Margarite in the Presence of —. Storre, B., Nitsch, K.-H. (K) 152

Radioaktivität in Rotwildstangen u. menschl. ^{90}Sr-Aufnahme. Gelbke, W. (K) 478
Rana esculenta, Demonstration of the Hybrid Origin of the Common Green Frog — — L. Tunner, H. G. (K) 481
Reben-Arthybriden, Negative Wirkg. d. Biostatica in resistenten — auf Goldhamster. Breider, H., Wolf, E. (K) 205
Reduction, Electrochemical Oxidation and Indirect Electrochemical — of Simple Secondary Alcohols. Horanyi, G., Vertes, G., König, P. (K) 519
Relativity, New Ideas of Space and Time. Dirac, P. A. M. (A) 529
Renal Function, Social Subordination, — — and Behavior in the Field Vole. Höövel, H. van den (K) 434
Retina, Apparent Brightness in the Peripheral Visual Field. Pöppel, E. (K) 110
Rhenium, Tetragonal-pyramidale Sauerstoffkoordination an Jod(VII) und —(VII) in Verbindungen mit K_3JO_5-Struktur. Dölling, H., Trömel, M. (K) 153
Riechen, Physikochemische Vorgänge beim — des Seidenspinners. Kasang, G. (A) 95
Rivadavite, Crystal Structure of —. Dal Negro, A., Ungaretti, L., Sabelli, C. (K) 350
Rocks, Electric Potentials between Different —. Taylor, R. M., Fischer, W. R. (K) 298
Röntgenstrahlung, Durch Bildintegration erhaltene Lochkamera-Abbildung d. Sonne mit weicher —. Einighammer, H. J. (K) 428
Röntgenuntersuchungen, Neue Ergebnisse d. Paläontologie durch —. Stürmer, W. (A) 407
Rotes Meer, Halophile denitrifizierende Bakterien aus Sedimenten des Roten Meeres. Heitzer, R. D., Ottow, J. C. G. (K) 520
Rotifers, How is the Population Density Regulated? Seitz, A., Halbach, U. (K) 51
Rubidium-Verbindungen, Kristallstruktur v. $RbSiAlO_4$. Klaska, R., Jarchow, O. (K) 299

Samenkeimung, Hemmg. d. — durch niedere einwertige Alkohole. Thiess, D. E., Lichtenthaler, H. K. (K) 302
Santorin, „Base-surge"-Ablagerungen auf —. Pichler, H. (K) 198
Sarcoplasmic Reticulum, Effect of Human Calcitonin on the — — of the Human Heart. Hakim, A. A. (K) 53
Sauerstoff, Tetragonal-pyramidale —koordination an Jod(VII) und Rhenium(VII) in Verbindungen mit K_3JO_5-Struktur. Dölling, H., Trömel, M. (K) 153
Sauerstoff, Deuterium- u. —-18-Gehalt d. Körperflüssigkeit des Menschen u. seine Änderung bei Ortswechsel. Zimmermann, U., Cegla, U. (A) 243
Scenedesmus obliquus, Die toxischen Inhaltsstoffe der Mikroalge — —. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 109
Schilddrüse, *In-vitro*-Funktionsuntersuchungen d. —n von Girlitzen (*Serinus serinus*) während der Zugzeiten. Robiller, F., Lauterbach, H. (K) 522
Schmeißfliege, Fliegt unsere — mit Gangschaltung? Pfau, H. K. (K) 160
Schmelzen, Viskosität d. — v. Thallium(I)-jodid u. Indium(III)-jodid. Grothe, K. H., Franke, L., Schöneborn, C. (K) 473
Schmetterlinge, Sexualpheromone d. — als Modelle chem. Kommunikation. Karlson, P., Schneider, D. (A) 113
Schwefel, The Crystal and Molecular Structure of a New Elemental Sulfur, S_{18}. Debaerdemaeker, T., Kutoglu, A. (K) 49
—, Einbau von „säurelabilem —" in eine cysteinhaltige Sequenz des Apoferredoxins. Schöberl, A., Rimpler, M., Dethlefsen, U. (K) 154
—, Synthese, Kristall- u. Molekül-Struktur v. Cycloikosa—, S_{20}. Debaerdemaeker, T., Hellner, E., Kutoglu, A. (K) 300
Schwermetallkontamination durch ind. Immission. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 161
Science, The Fashionable Fallacy of Dispensing with Description. Lorenz, K. Z. (A) 1
Scirpus lacustris, Verminderung d. Eutrophierung von Oberflächengewässern durch Anpflanzung der Flechtbinse — —. Zimmermann, W. (K) 159
Scotophobin, The Problem of Molecular Coding of Neural Information. Ungar, G. (A) 307
Sea-Water, Extraction of Uranium from — by Cultured Algae. Heide, E. A., Wagener, K., Paschke, M., Wald, M. (K) 431
Sedimente, Halophile denitrifizierende Bakterien aus —n des Roten Meeres. Heitzer, R. D., Ottow, J. C. G. (K) 520
Sediment-Echolot, Untersuch. schleswig-holstein. Seen mit 30-kHz—. Müller, H. E. (K) 387
Sedimentgesteine, Bevorzugung geradzahliger n-Alkane in —n. Welte, D. H., Waples, D. W. (K) 516
Sediments, 40000-Year-Old Pine Wood from Deep — Near Prudhoe Bay, Alaska. Smith, B. N., Rivera, E. R., Keel, J. R. (K) 202
Seen, Untersuch. schleswig-holstein. — mit 30-kHz-Sediment-Echolot. Müller, H. E. (K) 387
Sehvermögen, Apparent Brightness in the Peripheral Visual Field. Pöppel, E. (K) 110
Seidenspinner, Physikochemische Vorgänge beim Riechen des —s. Kasang, G. (A) 95
Selenoindigo, Kristallstruktur des —s. Süsse, P., Kunz, G., Lüttke, W. (K) 49
Sense Organs on the Cockroach Maxillary Palp. Burry, R. W., Moran, D. T. (K) 521 (Ber. 555)
Sensory Fields, Overlapping — — of the Giant Fiber Systems in the Earthworm. Günther, J. (K) 521
Sephadex, Präparative Trennung d. Immunglobuline M u. G durch Dünnschicht-Gel-Filtration. Koerdt, J., Jansen, P. (K) 262
Serum, Inhibition of Leucine Aminopeptidase by Human — Group-specific Component. Jungfer, H. (K) 54
Sexuality, The Biochemical Basis of — in Mucorales. Bu'Lock, J. D., Jones, B. E., Quarrie, S. A., Winskill, N. (K) 550
Sexualpheromone d. Schmetterlinge als Modelle chem. Kommunikation. Karlson, P., Schneider, D. (A) 113
Sexual Repression, Intra-familial — — in the Dwarf Mongoose *Helogale parvula*. Rasa, A. (K) 303
Signale, Klopf— v. Mikrolepidopteren-Raupen bei der Territorialverteidigung. Völlenkle, W. (K) 390
Silber, Neue ternäre Fluoride mit einwert. Thallium u. — als Kationen. Hebecker, Ch. (K) 154
—, Neue ternäre Sulfide des —s. Eyck, J., Burschka, C., Bronger, W. (K) 518
Silicate, The Crystal Structure of Howieite. Wenk, H.-R. (K) 254
—, Neue — d. Alkalimetalle. Schartau, W., Hoppe, R. (K) 256
—, $Be(PO_3)_2III$. Ein neues Derivat einer SiO_2-Struktur. Schultz, E., Liebau, F. (K) 429
Silicium-Verbindungen, Kristallstruktur v. $RbSiAlO_4$. Klaska, R., Jarchow, O. (K) 299
Silicoborate, The Crystal Structure of the — Garrelsite, $NaBa_3Si_2B_7O_{16}(OH)_4$. Ghose, S., Ulbrich, H. (K) 349
Sinneswahrnehmungen, Elektrische — u. Verhalten bei elektrischen Fischen. Szabo, T., Bauer, R., Moller, P. (A) 10

 © by Springer-Verlag 1973

Skelett, Radioaktivität in Rotwildstangen u. menschl. ^{90}Sr-Aufnahme. Gelbke, W. (K) 478
Smoking, Behavioral Regulation of Physiological Homeostasis: —, Pollution and Health. Hickey, R. J., Harner, E. B., Clelland, R. C., Boyce, D. E. (K) 206
Social Subordination, Renal Function and Behavior in the Field Vole. Höövel, H. van den (K) 434
Solar Flares, Influx of Stratospheric Air Masses into the Lower Troposphere after — —. Reiter, R. (K) 152
Sonne, Durch Bildintegration erhaltene Lochkamera-Abbildung d. — mit weicher Röntgenstrahlung. Einighammer, H. J. (K) 428
Space, New Ideas of — and Time. Dirac, P. A. M. (A) 529
Spaltspurenmethode, Suche nach überschweren Transuranelementen. Haack, U. (A) 65
Speech, Brain, — and Consciousness. Eccles, J. C. (A) 167
Spinel, A New —-Type Phase in the System $NiO-TiO_2-SiO_2$. Bayer, G., Flörke, O. W. (K) 102
Spinnen, Nachw. v. Pheromonen bei Netz—. Blanke, R. (K) 481
Spodoptera litura, Production of Radioactive Polyhedra in Nuclear Polyhedrosis of — — F. Sundaramurthy, V. T. (K) 433
Stereochemie, An Unusual Case of Steric Hindrance. Farrar, W. V. (K) 105
Steric Hindrance, An Unusual Case of — —. Farrar, W. V. (K) 105
Stimulus Transmission in Cuticular Mechanoreceptors. Gettrup, E. (K) 52
Stoffwechsel, Direkte Übertragung gasförmigen Ammoniaks v. Tieren auf Pflanzen. Wieser, W. (K) 260
Streptomyces Taxonomy: Utilization of Organic Acids as an Aid in the Identification of Species. Robbel, L., Kutzner, H. J. (K) 351
Strontium, Radioaktivität in Rotwildstangen u. menschl. ^{90}Sr-Aufnahme. Gelbke, W. (K) 478
Strontium-Verbindungen, Die Polyphosphide SrP_3 und Ba_3P_{14}. Dahlmann, W., Schnering, H. G. v. (K) 429
Strukturen, Rhythmische — in rotierenden Diffusionsstrecken. Schaaffs, W. (K) 549
Süßwasserpolypen, Sexualität beim — *Hydra littoralis*. May, G. (K) 108
Sulfide, Neue ternäre — des Silbers. Eyck, J., Burschka, C., Bronger, W. (K) 518
Sulfur, The Crystal and Molecular Structure of a New Elemental —, S_{18}. Debaerdemaeker, T., Kutoglu, A. (K) 49
Sweetness, L-Aspartyl-Aminomalonic Acid Diesters. Fujino, M., Wakimasu, M., Tanaka, K., Aoki, H., Nakajima, N. (K) 351
Symbiose, Die Zelle — Elementarorganismus oder —? Metzner, H. (A) 507
Synaptic Transmission, The Biochemistry of — —. Whittaker, V. P. (A) 281
Szintillatoren, Höhere Silberkornausbeuten in Autoradiogrammen durch — im Einbettungsmedium. Fischer, H. A., Werner, G. (K) 47

Taxonomy, *Streptomyces* —: Utilization of Organic Acids as an Aid in the Identification of Species. Robbel, L., Kutzner, H. J. (K) 351
Teratome, Blütenbildung an juvenilen —n von *Kalanchoe*. Beiderbeck, R. (K) 552
Tetracycline Inhibits Iron Absorption in Man. Heinrich, H. C., Oppitz, K. H. (K) 524
Tetrahydrocannabinol, Nachw. u. Identifizierg. v. — in biolog. Flüssigkeiten. Friedrich-Fiechtl, J., Spiteller, G., Just, W. W., Werner, G., Wiechmann, M. (K) 207
Thallium, Neue ternäre Fluoride mit einwert. — u. Silber als Kationen. Hebecker, Ch. (K) 154
Thallium(I)-jodid, Viskosität d. Schmelzen v. — u. Indium(III)-jodid. Grothe, K. H., Franke, L., Schöneborn, C. (K) 473
Thallium-Verbindungen, Die ersten Oxoindate und Oxothallate mit Blockstruktur. $A_2[In_6O_{10}]$ und $A_2[Tl_6O_{10}]$ mit A = Rb, Cs. Fink, D., Hoppe, R. (K) 430
—, $TlCr_3S_5$, das erste Thiochromat(III) mit Wabenstruktur. Platte, Chr., Sabrowsky, H. (K) 474
Thermal Analysis, Simultaneous — — and X-Ray Analysis of Lunar Samples and of Minerals. Bayer, G., Wiedemann, H. G. (K) 299
Thermoreceptors, Thermal Cutaneous Afferents in the Trigeminal Nucleus of the Cat. Fruhstorfer, H., Hensel, H. (K) 209
Thiochromat(III), $TlCr_3S_5$, das erste — mit Wabenstruktur. Platte, Chr., Sabrowsky, H. (K) 474
Thunderstorms, The Electrification of — and the Formation of Precipitation. Sartor, J. D. (A) 19
Tilorone Hydrochloride, Subcellular Distribution of ^{14}C— — in Tissues of Mice and Rats. Gaur, V., Chandra, P. (K) 263
Time, New Ideas of Space and —. Dirac, P. A. M. (A) 529
Titanate, A New Spinel-Type Phase in the System $NiO-TiO_2-SiO_2$. Bayer, G., Flörke, O. W. (K) 102
—, Neue — u. Germanate d. Alkalimetalle: $A_6Ti_2O_7$ bzw. $A_6Ge_2O_7$ (A = K, Rb, Cs). Schartau, W., Hoppe, R. (K) 105
Tissues, Quantitative Analyse of Ca, P and S in Mineralizing and Non-mineralizing —. Ashton, B., Höhling, H. J., Nicholson, W. A. P., Zessack, U., Kriz, W., Boyde, A. (K) 392
Tobacco Caterpillar, Produktion of Radioactive Polyhedra in Nuclear Polyhedrosis of *Spodoptera litura* F. Sundaramurthy, V. T. (K) 433
Tonminerale, Synthese v. eisenhalt. —n bei niedrigen Temperaturen. Harder, H. (K) 517
Toxizität, Zur Frage d. chronischen — v. Auramin. Zeller, H., Birnstiel, H., Freisberg, K. O., Kirsch, P., Hempel, K. H. (K) 523
Transmitter, α-Receptors Regulate — Release from Central Monoamine Neurones. Starke, K., Montel, H. (K) 354
Transplantationstumoren, Onkobiogramm und Therapieerfolg bei —. Volm, M., Bastert, G., Mattern, J., Wayss, K. (K) 395
Transurane, Suche nach überschweren —lementen. Haack, U. (A) 65
Trauma: Lymphocyte-Mediated Release of Cytotoxic Factors. Hakim, A. A. (K) 393
Trichlorosalicylic acid, An Unusual Case of Steric Hindrance. Farrar, W. V. (K) 105
Trigeminal Nerve, Postnatal Development of Myelinated Fibers in the Rat — —. Mira, K., Wechsler, W. (K) 208
— Nucleus, Thermal Cutaneous Afferents in the — — of the Cat. Fruhstorfer, H., Hensel, H. (K) 209
Triphosphoinositide Phosphomonoesterase, Depolarization Generated by Acetylcholine through Activation of — —. Torda, C. (K) 436
Trogoderma granarium, The Dual Function of the Assembling Scent of the Female Khapra Beetle —. Levinson, H. Z., Levinson, A. R. (K) 352
Troposphere, Influx of Stratospheric Air Masses into the Lower — after Solar Flares. Reiter, R. (K) 152
Tryptamine, Microchromatographic Detection of — in Nervous Tissue. Osborne, N. N., Neuhoff, V. (K) 392

Umwelt, Schwermetallkontamination durch ind. Immission. Wagner, K.-H., Siddiqi, I. (K) 161
—, Grenzen des Wachstums. Weizsäcker, C. F. von (A) 267
—, Verschmutzg. d. Nordsee. Weichart, G. (A) 469
Uran, Gaszentrifugenanlagen z. Anreicherg. v. —-235. Groth, W. (A) 57
Uranium, Extraction of — from Sea Water by Cultured Algae. Heide, E. A., Wagener, K., Paschke, M., Wald, M. (K) 431

Vagotonie, Fluorionen-Aufnahme u. —. Über die Hemmung der Acetylcholinesterase durch Fluor-Ionen. Knappwost, A., Westendorf, J. (K) 353
Vakuolenbildung in der sich differenzierenden Pflanzenzelle. Barckhaus, R. (K) 302
Verbenol, Effect of α-Pinene Exposure on *trans*— Synthesis in *Dendroctonus ponderosae* Hopk. Hughes, P. R. (K) 261
Verformung, Prandtl-Reuss-Stoffgleichungen u. experiment. Beanspruchungsanalyse bei elast.-plast. —. Troost, A., Benning, O. (K) 298
Verhalten, The Fashionable Fallacy of Dispensing with Description. Lorenz, K. Z. (A) 1
—, Elektrische Sinneswahrnehmungen u. — bei elektrischen Fischen. Szabo, T., Bauer, R., Moller, P. (A) 10
—, Musterinduzierte Flugorientierung. —s-Versuche an der Fliege *Musca domestica*. Reichardt, W. (A) 122
Verhaltensforschung, Visual Orientation of the Fly *Musca domestica* towards a Horizontal Stripe. Wehrhahn, Chr., Reichardt, W. (K) 203
—, Individual Partner Recognition in Fish: Field Studies on *Amphiprion bicinctus*. Fricke, H. W. (K) 204
—, Situationsabhängiges Unterscheiden und Batessche Mimikry. Schuler, W. (K) 205

 © by Springer-Verlag 1973

—, Behavioral Regulation of Physiological Homeostasis: Smoking, Pollution and Health. Hickey, R. J., Harner, E. B., Clelland, R. C., Boyce, D. E. (K) 206
—, Intra-familial Sexual Repression in the Dwarf Mongoose *Helogale parvula*. Rasa, A. (K) 303
—, The Dual Function of the Assembling Scent of the Female Khapra Beetle *Trogoderma granarium*. Levinson, H. Z., Levinson, A. R. (K) 352
—, Klopf-Signale v. Mikrolepidopteren-Raupen bei der Territorialverteidigung. Völlenkle, W. (K) 390
—, Jahreszeitl. Änderungen d. Nahrungspräferenz u. deren Bedeutg. bei einem Zugvogel. Berthold, P., Berthold, H. (K) 391
—, Circannuale Periodik bei Teilziehern und Standvögeln. Berthold, P. (K) 522
—, *In-vitro*-Funktionsuntersuchungen d. Schilddrüsen von Girlitzen (*Serinus serinus*) während der Zugzeiten. Robiller, F., Lauterbach, H. (K) 522
Viren, Further Evidence for Viral Etiology of Human Melanoma. Balda, B.-R., Birkmayer, G. D. (K) 304
—, Grippeimpfstoff mit Virus A/England/42/72. Erdmann, G., Preßler, K. (K) 393
—, Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg. Wagner, G., Wieland, Th. (A) 539
Virus-like Particles in Metastases of Malignant Oral Melanomas in Dogs. Frese, K. (K) 55
—, DNA-like Properties of the Nucleic Acid of Potato Leafroll —. Sarkar, S., Blessing, J. (K) 480
Viskosität d. Schmelzen v. Thallium(I)-jodid u. Indium(III)-jodid. Grothe, K. H., Franke, L., Schöneborn, C. (K) 473
Visual Field, Apparent Brightness in the Peripheral — —. Pöppel, E. (K) 110
Vitis vinifera, Abscisinsäure in — —Früchten während d. Reife. Düring, H. (K) 301
Vögel, Über d. Navigation d. —. Schmidt-Koenig, K. (A) 88
—, Flugwege u. Verbleib v. Brieftauben mit getrübten Haftschalen. Schmidt-Koenig, K., Walcott, C. (K) 108
—, Jahreszeitl. Änderungen d. Nahrungspräferenz u. deren Bedeutg. bei einem Zugvogel. Berthold, P., Berthold, H. (K) 391
—, Circannuale Periodik bei Teilziehern und Standvögeln. Berthold, P. (K) 522

Wabenstruktur, $TlCr_3S_5$, das erste Thiochromat(III) mit —. Platte, Chr., Sabrowsky, H. (K) 474
Wachstum, Grenzen des —s. Weizsäcker, C. F. von (A) 267
Wärmeerzeugung, Mitochondriale Elementarpartikel im Wärme-erzeugenden Spadix-Appendix der Aracee *Sauromatum guttatum*. Berger, C. (K) 260
Wasser, Zum Problem „Poly—". Schuller, D. (A) 145
—, Cadmium-Anreicherg. in Neckar-Fischen. Müller, G., Förstner, U. (K) 258
Wasserhaushalt, D. — d. Erde. Schwankgg. u. Eingriffe. Flohn, H. (A) 340
Waxmoth, Juvenile Hormone Analogue in Diet of the — *Galleria mellonella*. Brieger, G. (K) 261
Weapons, Survey of Chemical and Related — of War. Neilands, J. B. (A) 177
Weather, The Electrification of Thunderstorms and the Formation of Precipitation. Sartor, J. D. (A) 19
Wechselwirkung, Über d. — d. Elementarteilchen. Dürr, H. P. (A) 274
Whales, Behavior and Learning in Porpoises and —. Pryor, K. W. (A) 412
Widmanstätten Figure, The — — in Iron Meteorites. Goldstein, J. I., Axon, H. J. (A) 313
Wirtschaft, Grenzen des Wachstums. Weizsäcker, C. F. von (A) 267
Wismutsulfidjodid, Kristallstruktur des —s. Haase-Wessel, W. (K) 474
Wissenschaft, Methodengefüge u. Erkenntnisfortschritt. Sitte, P. (A) 333
Wissenschaftsförderung, Setzg. v. Prioritäten in d. Forschung. Speer, J. (A) 322
Wiswesser Line Notation, Substructure Search and Correlation in the Management of Chemical Information. Granito, C. E., Garfield, E. (A) 189
Wood, 40000-Year-Old Pine — from Deep Sediments Near Prudhoe Bay, Alaska. Smith, B. N., Rivera, E. R., Keel, J. R. (K) 202
—, ^{13}C-Decrease in Modern — due to the Large-scale Combustion of Fossil Fuels. Freyer, H. D., Wiesberg, L. (K) 517

X-Ray Analysis, Simultaneous Thermal and — — of Lunar Samples and of Minerals. Bayer, G., Wiedemann, H. G. (K) 299
— Sources in Binary Systems. Reinhardt, M. (A) 532

Zahnschmelz, Z. Auflockerung u. Remineralisation des —es. Knappwost, A., Goschenhofer, D. (K) 353
Zähne, Makrodontie d. Rattenincisoren nach Applikation v. Dimethylnitrosamin in d. Fruchtwasser. Herrmann, I. F., Schauer, A. (K) 523
Zeatin, Einfluß v. — auf d. Atmung grüner Blätter. Mailänder, Chr., Kull, U. (K) 479
Zelle, Vakuolenbildung in der sich differenzierenden Pflanzen—. Barckhaus, R. (K) 302
—, Die —: Elementarorganismus oder Symbiose? Metzner, H. (A) 507
Zellen, Genkonversion. Klingmüller, W. (A) 71
—, Neurochemical Studies on Characterized Neurons. Osborne, N. N., Neuhoff, V. (A) 78
Zentrifugen, Gas—anlagen z. Anreicherung v. Uran-235. Groth, W. (A) 57
Zinc, The Manipulation of Blood — by Progesterone. Flynn, A., Pories, W. J., Strain, W. H., Weiland, F. L. (K) 162
Zinn, Konservierungsprobleme bei korrodierten Altertümern aus Metall. Mühlethaler, B. (A) 382
Zirkularpolarisation d. Fluoreszenz achiraler Moleküle in cholesterischen Mesophasen. Mainusch, K.-J., Pollmann, P., Stegemeyer, H. (K) 48
Zugvögel, Über d. Navigation d. Vögel. Schmidt-Koenig, K. (A) 88
Zyklussynchronisierung aus d. G_0-Fraktion stammender Krebszellen. Ardenne, M. v. (K) 483

IV. Register der Buchbesprechungen

Aldridge, W. N., Reiner, E.: Enzyme Inhibitors as Substrates. (L. Jaenicke). 528
Alfvén, H., Alfvén, K.: Living on the Third Planet. (K. Dose). 264
Angermeier, W. F.: Kontrolle des Verhaltens. (E. Lehr). 437
Arber, W., *et al.* (Eds.): Current Topics in Microbiology and Immunology. Vol. 59. (P. Chandra). 560

Ballentyne, D. W. G., Lovett, D. R.: A Dictionary of Named Effects and Laws in Chemistry, Physics and Mathematics. (K. Weinges). 266
Baserga, R. (Ed.): The Cell Cycle and Cancer. (D. Gericke). 213
Batist, R. De: Internal Friction of Structural Defects in Crystalline Solids. (A. Seeger). 557
Batschelet, E.: Introduction to Mathematics for Life Scientists. (W. Bühler). 210
Bauer, D. J. (Ed.): Chemotherapy of Virus Diseases. Vol. 1. (P. Chandra). 559
Baulch, D. L., *et al.*: Evaluated Kinetic Data for High Temperature Reactions. Vol. 1: Homogenous Gas Phase Reactions of the H_2-O_2 System. (H. Gg. Wagner). 558
Baur, F.: Langfristige Witterungsvorhersage. (K. Keil). 484
Begemann, H., Rastetten, J.: Atlas der klinischen Hämatologie. (R. Gross). 484
Bell, R. J.: Introductory Fourier Transform Spectroscopy. (R. R. Ernst). 438
Biochemische Kongreßberichte. (L. Jaenicke). 558
Blaschko, H., Muscholl, E. (Eds.): Catecholamines (Handb. d. exp. Pharmakologie, Bd. 33). (L. Jaenicke). 397

Böszörményi, Z., Cseh, E., Gárdos, G., Kertai, P.: Transport Processes in Living Organisms. (J. Rosenkranz). 398
Bogdandy, L. von, Engell, H.-J.: The Reduction of Iron Ores. (B. Gerstenberg). 265
Borek, F. (Ed.): Immunogenicity. (D.F. Hoelzl Wallach). 306
Boyer, P.D.: The Enzymes, Vols. III and IV. (L. Jaenicke). 397
Brown, H.C.: Boranes in Organic Chemistry. (S. Hünig). 396
Buckel, W.: Supraleitung. (H. Schmidt). 396
Büker, H.: Theorie und Praxis der Halbleiterdetektoren für Kernstrahlung. (K. Hesse). 265
Bunge, M. (Ed.): Problems in the Foundations of Physics. (E. Scheibe). 357

Cadbury, D.A., *et al.*: A Computer-Mapped Flora. (H. Brücher). 397
Caulfield, H.J., Lu, S.: The Applications of Holography. (W. Martienssen). 264
Chen, P.S.: Biochemical Aspects of Insect Development. (P. Karlson). 306
Colowick, S.P., Kaplan, N.O., San Pietro, A. (Eds.): Methods in Enzymology, Vol. XXIII, Part A. (L. Jaenicke). 164
Committee on Professional Education of UICC International Union against Cancer (Ed.): Clinical Oncology. (D. Gericke). 559
Coulston, F., Korte, F. (Eds.): Global Aspects of Chemistry, Toxicology and Technology as Applied to the Environment. (W. Kölle). 358

Dartnall, H.J.A. (Ed.): Photochemistry of Vision. (K.O. Donner). 437
Davison, A., *et al.* (Eds.): π-Complexes of Transition Metals (Topics in Current Chemistry, Vol. 28). (P.W. Jolly). 265
—, —, — — —: Automation in Analytical Chemistry. (Fortschritte der chemischen Forschung, Bd. 29). (W. Appel). 358
Dawson, M.: Cellular Pharmacology. (D. Gericke). 528
Diehl, P., Fluck, E., Kosfeld, R. (Eds.): NMR-Basic Principles and Progress, Vols. 3, 5, 6. (S. Braun). 211
Dub, M. (Ed.): Compounds of Arsenic, Antimony and Bismuth. (H. Schmidbaur). 527

Eberson, L., Schäfer, H.: Organic Electrochemistry (Fortschritte der chem. Forschg., Bd. 21). (H.W. Nürnberg). 56
Eckerlin, P., Kandler, H.: Strukturdaten der Elemente und intermetallischen Phasen (Landolt-Börnstein, Neue Serie, Gruppe III, Bd. 6). (D. Reinen). 163
Ehrlich, P.E., Ehrlich, A.E.: Population, Resources, Environment. (L. Jaenicke). 264
Eigener, W. (Hrsg.): Enzyklopädie der Tiere. (H. Autrum). 438
Eimern, J. van: Wetter- und Klimakunde für Landwirtschaft, Garten- und Weinbau. (K. Keil). 214
Eisenman, G. (Ed.): Membranes. Vol. 1: Macroscopic Systems and Models. (D.F. Hoelzl Wallach). 558
Epstein, E.: Mineral Nutrition of Plants. (H. Ziegler). 214

Ferziger, J.H., Kaper, H.G.: Mathematical Theory of Transport Processes in Gases. (R.B. Bird). 527
Ffrench, G.E., Hill, A.G.: Kuwait. (G. Piekarski). 56
Fiers, M.: Vorlesungen zur Entwicklungsgeschichte der Mechanik (Lecture Notes in Physics, Vol. 15). (E. Lamla). 556
Floersheim, G.L.: Transplantationsbiologie (Heidelberger Taschenbücher, Bd. 89). (B. Kickhöfen). 266
Flügge, S.: Practical Quantum Mechanics II. (G. Höhler). 163
Fox, S.W., Dose, K.: Molecular Evolution and the Origin of Life. (F.L. Boschke). 305
Free, J.B.: Insect Pollination of Crops. (H. Brücher). 56
Fruton, J.S.: Molecules and Life. (L. Jaenicke). 305

Gassmann, F.: Seismische Prospektion. (G. Schneider). 484
Gebhardt, M., Neuhaus, A.: Epitaxy Data of Inorganic and Organic Crystals (Landolt-Börnstein. New Series, Group III, Vol. 8). (G. I. Distler). 557
Gibbs, M. (Ed.): Structure and Function of Chloroplasts. (J.J. Katz). 213
Goldman, L., Rockwell, J.: Lasers in Medicine. (W. Demtröder). 357
Grundmann, Ch., Grünanger, P.: The Nitrile Oxides. (R.A. Abramovitch). 163
Gurwitsch, I.I.: Seismische Erkundung. (R. Gutdeutsch). 266
Gutfreund, H.: Enzymes: Physical Principles. (L. Jaenicke). 211

Hahn, R.: The Anatomy of a Scientific Institution. (W. Hartner). 526
Hausen, H. (Hrsg.): Thermodynamische Eigenschaften von Gemischen, Verbrennung, Wärmeübertragung (Landolt-Börnstein, Bd. 4, Teil 4/b). (W. Jost). 557
Hawkes, P.W.: Electron Optics and Electron Microscopy. (G. Schimmel). 527
Heinzel, H., Fitter, R., Parslow, J.: Pareys Vogelbuch. (H. Autrum). 398
Hemmerich, P., *et al.* (Eds.): Structure and Bonding, Vol. 7. (W. Zeil). 266
—, —, — —: Structure and Bonding. Vol. 10. (H. Werner), 358
Hermann, A.: Lexikon der Geschichte der Physik A-Z. (F.L. Boschke). 210
Höhler, G. (Ed.): Photon-Hadron Interactions I and II. (W. Drechsler). 526
—, — —: Springer Tracts in Modern Physics, Vols. 60, 61. (W. Drechsler). 211
—, — —: Quasielastic Neutron Scattering for the Investigation of Diffuse Motions in Solids and Liquids. (W. Drechsler). 526
Hoelzl-Wallach, D.F.: The Plasma Membrane. (L. Jaenicke). 437
—, — —, Fischer, H. (Eds.): The Dynamic Structure of Cell Membranes. (L. Jaenicke). 164
Hotchkiss, N.: Common Marsh, Underwater and Floating-leaved Plants of the United States and Canada. (A. Poljakoff-Mayber). 397
Hugo, W.B. (Ed.): Inhibition and Destruction of the Microbial Cell. (M. Plempel). 306
Hunter's Lectures of Anatomy. (K.H. Bauer). 162

Ihle, J.E.W., *et al.*: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. (M. Eder). 213
Isler, O. (Ed.): Carotenoids. (C.H. Eugster). 211

Jaeger, R.G., *et al.* (Eds.): Engineering Compendium on Radiation Shielding. Vol. III. (S. Rösinger). 556
Jantschke, F.: Orang-Utans in Zoologischen Gärten. (H. Autrum). 560
Jaspers, K.: Psychologie der Weltanschauungen. (S. Balke). 112
Jaworski, B.M., Detlaf, A.A.: Physik griffbereit. (F. Hund). 56
Jost, W., Hauffe, K.: Diffusion. Methoden der Messung und Auswertung. (H. Göhr). 557

Kabat, E.A.: Einführung in die Immunchemie und Immunbiologie (Heidelberger Taschenbücher, Bd. 79). (B. Kickhöfen). 212
Keidel, W.D.: Sinnesphysiologie, Teil I (Heidelberger Taschenbücher, Bd. 97). (H. Autrum). 212
Kerr, J.A., Parsonage, M.J.: Evaluated Kinetic Data on Gas Phase Addition Reactions. (K. Schäfer). 265
Koller, P.C.: The Role of Chromosomes in Cancer Biology. (Recent Results in Cancer Research, Vol. 38). (D. Gericke). 528
Kompa, K.L.: Chemical Lasers. (Topics in Current Chemistry, Bd. 37). (W. Demtröder). 526
Kutzelnigg, W., Del Re, G., Berthier, G.: σ and π Electrons in Organic Compounds (Fortschritte der Chem. Forschg. Bd. 22). (M. Klessinger). 306

Lampe, H., Querner, H. (Hrsg.): Deutsche Naturforscher und Ärzte. (K.E. Rothschuh). 396
Lanham, U.: Epochen der Biologie. (H. Autrum). 358
Lieber, W.: Der Mineraliensammler. (O. Medenbach). 266
Linsenmaier, W.: Knaurs Großes Insektenbuch. (H. Autrum). 398
Lukens, R.J.: Chemistry of Fungicidal Action. (K. Esser). 164
Lynch, M.F., *et al.*: Computer Handling of Chemical Structure Information. (F.L. Boschke). 112
—, — —, — —: Computer Handling of Chemical Structure Information. (C.E. Granito). 527

Madelung, O.: Festkörpertheorie I. Elementare Anregungen (Heidelberger Taschenbücher, Bd. 104). (K. Mettler). 557
Markl, P.: Extraktion und Extraktions-Chromatographie in der Anorganischen Analytik. (Z. Kolarik). 396
Marler, P.R., Hamilton, W.J.: Tierisches Verhalten. (W. Wickler). 213
Mason, B. (Ed.): Handbook of Elemental Abundances in Meteorites. (O. Müller). 112

 © by Springer-Verlag 1973

Mataga, N., Kubota, T.: Nuclear Interactions and Electronic Spectra. (M. Klessinger). 265
Meesen, H. (Red.): Lymphgefäß-System/Lymph Vessel System. (Handbuch der Allgemeinen Pathologie, Bd. III/6.) (L. Jaenicke). 528
Metzger, Hélène: La Genèse de la Science des Cristaux. (K.-F. Seifert). 112
Mises, R. von: Wahrscheinlichkeit, Statistik und Wahrheit. (W. Bühler). 305
Möller, K.D.: Rothschild, W.G.: Far-Infrared Spectroscopy. (H. tom Dieck). 163
Mohr, H.: Lectures on Photomorphogenesis. (E. Schnepf). 438
Morrison, J.D., Mosher, H.S.: Asymmetric Organic Reactions. (K. Weinges). 164
Muirhead-Thomson, R.C.: Pesticides and Freshwater Fauna. (F.A. Gunther). 213
Mutschler, E.: Arzneimittelwirkungen. (R. Hiltmann). 559

Needham, Dorothy M.: Machina Carnis. (P. Dancker). 212
Neumüller, O.-A.: Römpps Chemie Lexikon. Bd. 1, A—C. (D. Osteroth). 163
Northover, F.H.: Applied Diffraction Theory. (W. Zeil). 357
Nuclear Quadrupole Resonance (Fortschritte der Chemischen Forschg., Bd. 30). (W. Kutzelnigg). 438

Oakley, K.P.: Datierung menschlicher Fossilien. (E. Kuhn-Schnyder). 56
Oliphant, M.: Rutherford-Recollections of the Cambridge Days (E. Lamla). 556
Onholt, A.: The Optical Aurora (Physics and Chemistry in Space, Vol. 4). (R. Lüst). 556

Pawlow, I.P.: Die bedingten Reflexe. (L. Jaenicke). 357
Pettijohn, F.J., Potter, P.E., Siever, R.: Sand and Sandstone. (K.J. Murata). 214
Pickwell, G.: Amphibians and Reptiles of the Pacific States. (H. Autrum). 528
Pijl, L. van der: Principles of Dispersal in Higher Plants. (E. Schnepf). 528
Pollermann, M.: Bauelemente der Physikalischen Technik. (Ch. Alt). 357
Ponnamperuma, C. (Ed.): Exobiology. (K. Dose). 210

Raimes, S.: Many-Electron Theory. (H. Preuß). 556
Rall, J.E., Koplin, I.J. (Eds.): The Thyroid and Biogenic Amines. (L. Jaenicke). 358
Ratcliffe, J.A.: An Introduction to the Ionosphere and Magnetosphere. (G. Pfotzer). 396
Rendle, P., Vokins, M., Davis, P.: Experimental Chemistry. (E. Pfeil). 438
Rick, W.: Klinische Chemie und Mikroskopie. (W. Appel). 559
Rosenfeld, L. (Ed.): Niels Bohr. Collected Works, Vol. 1. (E. Lamla). 264
Rower, R. (Hrsg.): Geophysik III (Handbuch der Physik, Bd. 49/3). (A.N. Hunter). 211
Rükl, A.: Maps of Lunar Hemispheres. (J. Classen). 306
Rüssel, H., Tölg, G.: Anorganische Gaschromatographie. (F. Caesar). 437
Rys, P., Zollinger, H.: Fundamentals of the Chemistry and Application of Dyes. (S. Hünig). 558

Schlosser, M.: Polare Organometalle. (A. Maercker). 437
Schmidt, R.F. (Hrsg.): Neurophysiologie (Heidelberger Taschenbücher, Bd. 96). (O. Creutzfeldt). 212
Schober, H., Rentschler, I.: Das Bild als Schein der Wirklichkeit. (W.D. Keidel). 484
Schönenberg, R.: Einführung in die Geologie Europas. (E. Jäger). 214
Schwartz, A.W. (Ed.): Theory and Experiment in Exobiology. Vol. 2. (K. Dose). 560
Sharma, A.K., Sharma, A.: Chromosome Techniques, Theory and Practice. (H.D. Berendes). 398
Shirley, D.A. (Ed.): Electron Spectroscopy. (W. Bremser). 211
Simpson, G.G.: Leben der Vorzeit. (E. Kuhn-Schnyder). 264
Skudrzyk, E.: The Foundations of Acoustics. (H. Pagnia). 112
Sloane, N.H., York, J.L.: Biochemisches Arbeitsbuch. (H. Rüdiger). 164
Steinegger, E., Hänsel, R.: Lehrbuch der Pharmakognosie. (H. Wagner). 559
Strand, T., Kulling, O.: Scandinavian Caledonides. (G.C. Amstutz). 560
Strubecker, K. (Hrsg.): Geometrie. (E. Lamla). 396

Tamar, H.: Principles of Sensory Physiology. (J. Schwartzkopff). 212
Tarján, I., Mátrai, M.: Laboratory Manual on Crystal Growth. (E. Schönherr). 557
Thenius, E.: Versteinerte Urkunden. (E. Kuhn-Schnyder). 210
Thomson, R.H.: Naturally Occurring Quinones. (B. Franck) 164

Unsöld, A.: Sterne und Menschen. (H. Elsässer). 163

Veibel, S.: The Determination of Hydroxyl Groups. (H. Rüssel). 558
Vernberg, W.B., Vernberg, F.J.: Environmental Physiology of Marine Animals. (G.-A. Paffenhöfer). 398

Wallace, A., Romney, E.M. (Eds.): Radioecology and Ecophysiology of Desert Plants at the Nevada Test Site. (C. D. K. Cook). 214
Wasley, G.D. (Ed.): Animal Tissue Culture. (V. Neuhoff). 212
Wassermann, G.D.: Molecular Control of Cell Differentiation and Morphogenesis. (D.F. Hoelzl Wallach). 213
Weber, jr., W.I. (Ed.): Physicochemical Processes for Water Quality Control. (W. Husmann). 558
Weiss, L.E.: The Minor Structures of Deformed Rocks. (P. Ramdohr). 484
Wooster, W.A., Breton, A.: Experimental Crystal Physics. (K.-F. Seifert). 211
Wyllie, P.J.: The Dynamic Earth. (H.-U. Schmincke). 214

Yang, Chen Ning: Elementarteilchen. (E. Lamla). 163

Zander, R.: Handwörterbuch der Pflanzennamen. (H. Mohr). 397
Ziegler, B.: Allgemeine Paläontologie. Einführung in die Paläobiologie, Teil 1. (E. Kuhn-Schnyder). 560

V. Verzeichnis der Titelbilder

Heft 1
Photograph of a slightly rimed dendritic ice crystal from a typical snowfall on top of Elk Mountain, Wyoming, 16 Feb. 1972 (×100). (Photo by courtesy of Dr. Ch. A. Knight, National Center for Atmospheric Research, Boulder, Colorado.)

Heft 2
Das *Umschlagbild* zeigt den Teil einer Gaszentrifugenkaskade zur Anreicherung von Uran-235.

Heft 3
Detail von *Schistosoma mansoni* (Vergrößerung 420fach), Erreger von Bilharziose. Das Foto wurde uns zur Verfügung gestellt von: Cambridge Scientific Instruments Limited, Chesterton Road, Cambridge CB4 3AW, England.

Heft 4
Zelle aus der Dornoberfläche von *Discocactus horstii* Buining (Cactaceae). Die Zellwände sind in einzelne stäbchenförmige Leisten aufgelöst, die aus reiner Zellulose mit längsverlaufenden Einzelmolekülen bestehen; ähnliche Zellwandstrukturen waren bisher noch nicht bekannt. Der ganze Dorn ist kapillar wie Filterpapier und dient der Wasseraufnahme. Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme mit einem „Stereoscan 600" im Sekundärelektronenverfahren bei 25 kV, Vergr. 3000×. Photo: R. Schill/W. Barthlott, Inst. f. Syst. Botanik u. Pflanzengeographie, Univ. Heidelberg.

Heft 5
Electron micrograph of a tetrad of microspores of *Podocarpus macrophyllus*. Formation of the microspores at the end of

meiosis marks the beginning of the haploid, gametophytic phase. A thin, callose wall surrounds the tetrad, and also separates the microspores from each other. Sporopollenin deposition has already taken place in the sexine, the outermost part of the highly sculptured, species-specific exine. Air sacs have been formed by the separation of the sexine from the rest of the microspore wall. Extensive invaginations of the nuclear envelope, and a profusion of vesicles in the cytoplasm—many formed by evaginations of the outer membrane of the nuclear envelope—are characteristic of this stage of development in *Podocarpus*. ×6200. From Vasil and Aldrich, Protoplasma **71**, 1 (1970).

Heft 6
Spiral tree molds formed during the December, 1965 eruption of Kilauea Volcano, Hawaii. The jagged tapered edge of these tree molds points to the east (right). Lower down on these molds, these edges spiral through an angle of nearly 90° and point directly towards the drainback crack in the foreground. When the depth of the lava first began to lower in this area, the direction of flow is interpreted to have been from left to right. Late-stage drainback caused the flow to change direction and pour directly into the open crack. Caption and Photo: R. S. Fiske, U. S. Geol. Surv. (From: "Volcanic Landforms and Surface Features", ed. by J. Green and N. M. Short, with kind permission of Springer-Verlag.)

Heft 7
Apollo-17 scientist-astronaut Jack Schmitt examines a huge split lunar boulder near the Taurus-Littrow landing site on the Moon. The picture was taken by the mission commander, Gene Cernan, as the third crew member, Ron Evans, continued in lunar orbit. In the background left you can see several meteoric points of burst.

Heft 8
Das Umschlagbild zeigt eine schwere Oberschenkeltrümmerfraktur. Die Behandlung erfolgt nach der Arbeitsmethode der Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese.

Heft 9
Röntgenaufnahme eines unterdevonischen „Scheinsternes" (*Mimetaster hexagonalis*) aus dem Dachschiefer des Hunsrück (Alter ca. 350 Millionen Jahre). Durch Pyritisierung sind noch feinste Details erhalten (4fache Vergrößerung).

Heft 10
Bubble chamber photo showing the creation of a rho prime and its decay into four pi mesons. From the left, a gamma ray which has spontaneously become a virtual vector meson interacts strongly with a proton. The proton recoils as it emits a real rho prime vector meson. This decays in 10^{-24} seconds into a rho (which is not itself seen) and an epsilon meson (also not seen), which decay into two pi mesons each. From the bubble chamber measurements the mass of the rho prime is set at about 1.5 GeV. It can exist in positive, negative and neutral varieties.

The Experiment:

The sequence of events producing rho primes was as follows: 1) Gamma rays of extremely high energy (10 billion electron volts) were created by the head-on collision between the laser beam and 19 BeV electrons. 2) Some of the gamma rays passed into the hydrogen-filled bubble chamber. En route, some of them spontaneously became *virtual* rho prime vector mesons, which means they acquired the properties needed to react strongly with hydrogen nuclei (protons) but still lacked mass, which a *real* meson would have. 3) In the strong interaction with protons, they acquired mass, becoming real rho prime vector mesons. The process by which this occurs is not fully understood. 4) The rho primes decayed directly or through an intermediate step into two negative and two positive pi mesons. Photo: Lawrence Berkeley Laboratory, University of California, Berkeley, California 94720.

Heft 11
Blitzgarben am Monte San Salvatore bei Lugano, CH. Kamera 400 m nördlich des Funkturms, Exposition ca. 5 min.

Heft 12
Die Kleine Magellansche Wolke, aufgenommen 1962 von E. H. Geyer mit dem Duplikat des 36-cm-Original-Schmidt-Teleskops am Boyden Observatory, Südafrika, auf einer blauempfindlichen Platte (103 aO) mit einer Belichtungszeit von 10 min. Diese Galaxie von etwa 10^{10} Sonnenmassen ist ein Begleiter unserer Milchstraße und befindet sich in 60 kpc Entfernung. Die Markierung zeigt den Doppelstern 13. Größe SK 160, der 1972 mit einer starken Röntgenquelle identifiziert wurde.

 © by Springer-Verlag 1973